

SMF

Rapport moral

Affaires générales

Prises de position et actions de la SMF face aux réformes

La communauté scientifique est confrontée à de multiples réformes, et le rôle de la SMF doit être d'informer notre communauté, de s'enquérir de ses souhaits et de ses craintes, et de défendre notre discipline et les membres de notre communauté. Le nombre de réformes en cours est très élevé : on peut citer les suites de la loi LRU (décret sur le statut des enseignants-chercheurs, par exemple), les problèmes liés à la mise en place effective de cette loi, ou ceux liés à l'évaluation (par exemple attribution des PEDR¹ par les universités, ou encore redistribution de crédits ministériels pour la recherche entre les différents laboratoires). Citons aussi les réformes liées à l'enseignement (mastérisation des concours d'enseignants, réforme du lycée, nouveau programme de la classe de seconde), ou encore l'évolution du CNRS.

Chacun de ces sujets fait l'objet d'un dossier sur notre site, régulièrement mis à jour. Il est donc sans doute inutile de reprendre les détails de chacun d'entre eux. Nous allons donc plutôt décrire le mode de fonctionnement qui a été adopté par la SMF, afin d'être le plus réactif et le plus constructif possible sur tous ces fronts. Les réformes concernant spécifiquement l'enseignement sont par ailleurs développées dans la partie correspondante du rapport.

Une première constatation s'est rapidement imposée : le mode de mise en place de réformes, adopté dans d'autres domaines, consiste d'habitude à lancer d'abord une vaste concertation entre les partenaires, à prendre le temps de la discussion, à faire un audit des forces et faiblesses du système, et à étudier différents scénarios. Ce mode de fonctionnement n'a pas été adopté par nos tutelles. C'est-à-dire, pour reprendre un mot à la mode, un « Grenelle » de l'enseignement et de la recherche, qui aurait permis de prendre l'avis de la communauté des enseignants et chercheurs, n'a pas eu lieu. La loi LRU a été adoptée durant l'été 2007 sans concertation avec les sociétés savantes ainsi que les autres dossiers. Il est difficile de réagir face à un tel mode de fonctionnement : nous n'avons connaissance à l'avance que de « ballons d'essais » ou de « fuites » plus ou moins orchestrées, ou de compte-rendus émanant par exemple de syndicats qui ont été conviés à la table des négociations. Dans chaque cas, si nous voulons quand même être entendus, nous devons réagir vite, et joindre nos forces avec d'autres sociétés savantes. Nos prises de position ne peuvent pas être improvisées, et votées à la hâte par le conseil de la SMF ; encore moins

¹ Primes d'encadrement doctoral et de recherche

être concertées entre plusieurs sociétés. La SMF a donc choisi de réfléchir sur des textes de fond, détaillés, qui couvrent l'ensemble des réformes (prévisibles), suite à une réflexion en profondeur. Ces textes font l'objet d'aller-retours entre plusieurs sociétés; nous avons ainsi adopté plusieurs textes en commun avec la SFP² et la SCF³, qui sont tous disponibles sur notre site web. Ils nous permettent ensuite de réagir avec rapidité lorsque cela s'avère nécessaire; c'est ainsi que, toujours en commun avec la SFP et la SCF, nous avons pu remettre des textes plus courts, rapidement élaborés à partir de ces textes généraux :

- à la commission d'Aubert (février 2008) concernant les tutelles des établissements de recherche);
- à la commission Schwartz, concernant les carrières dans l'enseignement supérieur (mars 2008);
- à la commission Hoffman (mai 2008) concernant les carrières de chercheur ;
- à la commission Philip (octobre 2008) concernant le partenariat entre universités et grandes écoles.

De nombreux mathématiciens se sont émus de l'évolution du CNRS et du risque de son démantèlement suite à la création des instituts. Avec la SFP et la SCF, la SMF s'est exprimée clairement sur l'importance qu'elle attache au CNRS, et a rappelé le rôle primordial que celui-ci a joué depuis sa création pour le redressement de la science, rôle qu'il continue toujours à jouer. Sur la question plus spécifique de la mise en place de l'institut de mathématiques (INSMI⁴), les sociétés savantes de mathématiques se sont également exprimées en décembre 2008 dans un document où elles expriment quelles doivent être les missions du nouvel institut et son articulation avec l'ensemble du CNRS. Cette action a été menée en concertation avec les représentants des mathématiques au CNRS et au ministère, ainsi qu'avec l'ensemble des directeurs d'unités de mathématiques. Ces missions du nouvel institut sont d'autant plus importantes à préciser que les sources de financement venant directement du MESR⁵ sont destinées à s'amoinrir, voire à disparaître. L'INSMI devra donc reprendre à son compte plusieurs activités qui n'étaient pas du ressort du CNRS auparavant. La question des « grands instruments » (IHP⁶, CIRM⁷, IHÉS⁸) et des bibliothèques est particulièrement importante. Nous sommes particulièrement inquiets, car ces questions ne sont toujours pas tranchées : on ne sait, de façon officielle, à l'heure où ce rapport est rédigé, ni quelles seront les missions de l'institut, ni quels seront son financement et son mode de fonctionnement, mais on connaît seulement le directeur, qui vient d'être nommé; il s'agit de Guy Métivier, professeur à Bordeaux.

Concernant le décret sur le statut des enseignants-chercheurs, la SMF a, dans un premier temps, souhaité se joindre à l'ensemble des protestations émanant de la communauté scientifique, en lançant à ses adhérents un appel à signer la pétition lancée à la suite de la publication dans *le Monde* du mardi 6 janvier 2009 de l'article intitulé « Université : pas de normalisation par le bas », signé par treize

² Société Française de Physique

³ Société Chimique de France

⁴ INstitut des Sciences Mathématique et de leurs Interactions

⁵ Ministère de l'Enseignement et de la Recherche

⁶ Institut Henri Poincaré

⁷ Centre International de Recherches Mathématiques

⁸ Institut des Hautes Études Scientifiques

universitaires, dont notre collègue Jean-Pierre Demailly. Un texte plus spécifique émanant des sociétés savantes de mathématiques a été un moment envisagé, mais cette initiative n'a pas pu aboutir suite aux réserves émises par l'un des conseils d'administration de nos sociétés.

Ultérieurement, la SMF, la SFP et la SCF ont été reçues par Valérie Pécresse, puis par la médiatrice, Claire Bazy-Malaurie (chargée des modifications concernant le décret sur le statut des enseignants-chercheurs). Nous leur avons répété nos réserves sur la version du décret dont nous avons eu connaissance, notamment en ce qui concerne l'évaluation, et nous avons répété les demandes que nous avons déjà exprimées à la commission Schwartz. À l'heure où nous écrivons ces lignes, une grande confusion règne sur ce dossier, certaines formulations de la version finale du décret étant extrêmement ambiguës et prêtant à des interprétations divergentes.

Si les interactions que nous avons eues avec le MESR nous ont donné l'impression d'être écoutés (à défaut d'être toujours entendus) il n'en est pas de même lors de nos actions vers le Ministère de l'Éducation Nationale. Nos démarches concernant « la masterisation » (cf. partie « Enseignement » de ce rapport) n'y ont pas suscité la moindre réaction.

Nous devons assurer à nos prises de positions une publicité suffisante pour les faire connaître, et pour qu'elles soient prises en compte par nos tutelles. Il est donc nécessaire que les sociétés savantes expriment avec le plus de visibilité possible leur point de vue, afin qu'elles soient enfin reconnues comme interlocutrices à part entière par les responsables des ministères. Dans ce but, des actions largement fédératrices sont indispensables. Ainsi, à l'occasion de la réforme, dite de « masterisation des concours d'enseignants » (cf. la partie « Enseignement ») nous nous sommes rendu compte que nos analyses étaient similaires à celles de la CCL⁹ qui rassemble les sociétés savantes de littérature. Nous avons donc décidé de lancer à l'ensemble des sociétés savantes un appel à signer une lettre ouverte au ministre de l'éducation nationale dans laquelle nous lui ferions part de ces analyses. Plusieurs sociétés savantes avaient déjà fait cette demande en vain. Le succès de cette lettre est allé au delà des sociétés savantes, puisque des associations de professeurs du secondaire se sont jointes à nous. Nous avons réitéré cette action après le communiqué des ministères daté du 31 mars, qui posait plus de problèmes qu'il n'en résolvait. Pour la première fois, une cinquantaine d'associations, représentatives de la quasi-totalité des disciplines académiques, ont entrepris une démarche commune. Cet épisode est emblématique du rôle que nos sociétés pourraient être amenées à jouer concernant les réformes : d'un côté, continuer chacune à mener en interne un travail de fond de réflexion, et de proposition, au sein de chaque conseil, en liaison avec l'ensemble de leurs adhérents ; puis se coordonner en dépassant tous les clivages disciplinaires, quand la convergence de leurs analyses et l'importance des enjeux l'exigent.

Adhérents

Le nombre de nos adhérents est actuellement d'un peu plus de 2000. La SMF doit poursuivre son effort pour que ce nombre augmente, afin que nous puissions être le plus représentatif possible de la communauté des mathématiciens français. Plusieurs pistes sont à poursuivre : accroître la visibilité de la SMF auprès des jeunes

⁹ Coordination Concours Lettre

mathématiciens, afin que cela devienne pour eux une chose normale, voire automatique, de devenir membre. Faire connaître nos différentes actions, notamment auprès de communautés où nous sommes peu représentés, comme celles des enseignants de mathématiques en lycée, par exemple. Afin que de telles actions soient couronnées de succès, il importe de veiller à ce que nos initiatives ne soient pas exclusivement en direction d'une communauté trop restreinte. À titre de comparaison, il est intéressant de noter que, dans certains pays (comme le Portugal), toute la communauté mathématique appartient à la société nationale correspondante, ce qui lui permet d'être un partenaire absolument incontournable, par exemple lors des négociations autour de réformes, ce qui est loin d'être le cas chez nous.

Le montant de la cotisation SMF est stable à 67 Euros. La SMF est une association loi 1901 reconnue d'utilité publique et elle peut recevoir des dons déductibles des impôts sur le revenu, à hauteur de 66%. Nous avons étudié si les lois en vigueur permettent de déduire la cotisation : après une étude précise des textes et l'avis d'un conseiller juridique, nous préférons ne pas délivrer de reçu fiscal permettant la déductibilité des impôts pour la cotisation.

En revanche, nous allons créer une cotisation « Membre bienfaiteur » de 150 Euros dont 83 Euros seront déductibles au titre de don.

Correspondants SMF

Le renouvellement progressif des correspondants SMF se poursuit, notre but étant d'arriver à un correspondant dans chaque établissement, et qu'ils soient tous réactifs. Deux enquêtes ont été menées auprès de ceux-ci ; l'une à propos de la mastérisation, et la seconde, toujours en cours, à propos de la bibliométrie. Le taux de réponses a été assez satisfaisant, compte tenu des délais plutôt courts :

- approximativement 80% de réponses pour l'enquête sur les dossiers de mastérisation
- approximativement 60% de réponses (à ce jour) pour l'enquête sur la bibliométrie.

Coopération entre sociétés de mathématiques européennes

Le premier week-end réunissant les présidents de sociétés savantes au CIRM (mai 2008) ayant été un succès, un second week-end du même type a eu lieu en mai 2009 à Varsovie, hébergé par le Banach Center. Stéphane Jaffard avait demandé que les questions des réformes, et de l'évaluation des chercheurs et enseignants-chercheurs soient à l'ordre du jour. Cela a permis de comparer les pratiques au niveau européen, et de constater de grandes différences, et de ce fait, l'hétérogénéité des stratégies adoptées par les mathématiciens dans chaque pays. Ainsi, là où les outils bibliométriques sont devenus incontournables pour l'évaluation, les revendications des mathématiciens sont seulement de demander à ce qu'il soient adaptés à chaque discipline ; certains ont obtenu une « exception » pour les mathématiques ; d'autres enfin arrivent à maintenir une ligne ferme tenant à l'évaluation par les pairs dans chaque discipline. Le constat général est quand même d'un accroissement global des outils bibliométriques dans l'évaluation, et de conséquences négatives pour le financement de notre discipline. Ainsi, le financement gouvernemental des mathématiques en Grande-Bretagne a été divisé par deux en cinq ans. Le cadre fourni par l'EMS peut fournir un outil de lobbying efficace au niveau des instances européennes pour défendre notre discipline. De plus,

l'EMS peut écrire une lettre de soutien lorsque les mathématiques subissent une attaque spécifique dans un pays. Ce mode d'intervention a plusieurs fois prouvé son efficacité. Il a été aussi fortement question des financements européens : les bourses « ERC¹⁰ » pourraient devenir à terme une sorte de NSF¹¹ au niveau européen. Aussi est-il important d'inciter dès maintenant les mathématiciens français à postuler à ces sources de financement, et pour cela, il faut développer une aide pour monter les dossiers, et ensuite, gérer le financement obtenu. Il est important de noter que des pays qui ont une politique d'aide à la constitution des dossiers ERC, comme les Pays-Bas, ont de ce fait un taux de réussite bien meilleur.

Les mathématiques françaises dans le monde

Voici quelques-unes des reconnaissances internationales reçues par des mathématiciens français, ou exerçant en France. L'été dernier, nous avons été heureux d'apprendre que, parmi les dix récipiendaires des prix de l'EMS attribués à de jeunes mathématiciens durant le congrès européen, trois étaient français, ou travaillent en France : Arthur Avila, Cédric Villani et Laure Saint-Raymond, et le prix Klein (mathématiques à applications industrielles) a été attribué à Josselin Garnier. Puis à l'automne, le prix Wolf a été attribué à Pierre Deligne. En janvier 2009 Laure Saint-Raymond (École Normale Supérieure), a reçu le prix Ruth Lyttle Satter de l'AMS. Ce prix décerné tous les deux ans, récompense une contribution exceptionnelle d'une mathématicienne. Il a été attribué pour ses travaux fondamentaux concernant les limites hydrodynamiques de l'équation de Boltzmann en théorie cinétique des gaz. Le prix Clay 2009 a été attribué à Jean-Loup Waldspurger (Institut de Mathématiques de Jussieu) pour ses travaux en analyse harmonique p-adique. Enfin, le prix Abel a été remis à Michael Gromov. Les mathématiques françaises sont donc très souvent à l'honneur au plus haut niveau. Cela ne doit pas nous empêcher de continuer à nous interroger sur la façon de maintenir cette qualité, d'autant plus que certains indicateurs sont inquiétants : tout d'abord, la place tenue par la France dans les ERC¹² européennes qui sont attribuées (elle n'est que 8^e, une fois le résultat rapporté à la taille de la population). Même si des biais peuvent expliquer ce faible score, les chiffres publiés par l'OST¹³ indiquent un recul persistant des mathématiques françaises depuis 2001, ces indicateurs doivent nous faire nous interroger, et les sociétés savantes, en collaboration avec le nouvel institut de mathématiques, peuvent aider à améliorer cette situation.

Participation au CNFM¹⁴

Le CNFM est un organisme qui réunit des représentants de l'Académie, du CNRS, de la SMF et de la SMAI¹⁵.

L'une des fonctions importantes du CNFM est d'utiliser des crédits venant du MAE¹⁶ pour différentes actions internationales (participation à l'UMI¹⁷, à

¹⁰ European Research Council

¹¹ National Science Foundation

¹² Contrats de Recherche Européens

¹³ Observatoire des Sciences et Techniques

¹⁴ Comité National Français de Mathématiciens

¹⁵ Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles

¹⁶ Ministère des Affaires Étrangères

¹⁷ Union Mathématique Internationale

l'ICM¹⁸,... l'un des principaux soucis du CNFM dans les mois à venir va être le risque de désengagement du MAE concernant les actions scientifiques. Il est encore trop tôt pour dire si ce désengagement probable va affecter les crédits gérés par le CNFM, dans quelles proportions, et, si tel est le cas, s'il sera du ressort du nouvel institut de mathématiques de prendre la relève. De plus, le rôle du CNFM va être particulièrement important dans l'année 2009-2010, en raison du congrès international des mathématiques, qui se tiendra à Hyderabad (Inde) en 2010.

Activités grand public

Cycle de conférences « Un texte, un mathématicien » à la BnF ¹⁹

Pour la cinquième année consécutive, la SMF organise avec Animath et la BnF un cycle de quatre conférences annuelles intitulé « Un texte un mathématicien » et qui se déroule dans le grand auditorium de la Bibliothèque nationale de France (site François Mitterrand). De grands mathématiciens d'aujourd'hui viennent évoquer pendant une heure et demi un texte, une lettre, un article d'un mathématicien célèbre, qui les aura marqués voire qui aura joué un rôle important dans leur carrière de chercheur. Martin Andler pilote l'opération et il est secondé par François Germinet. Deux partenaires de presse accompagnent ce cycle depuis le début, il s'agit de *France Culture*, où le conférencier enregistre une émission, et du magazine *Tangente* qui publie une version écrite et grand public de la conférence. Nouveauté 2009, le magazine *La Recherche* nous a rejoints et consacre un article au thème des conférences, avec un œil plus historique. Ces conférences sont par ailleurs annoncées dans le journal *Le Monde* dans la rubrique tenue par Elisabeth Busser et Gilles Cohen.

Cette année, Ivar Ekeland a donné la première conférence, le 21 janvier 2009, consacrée à John Nash, ses idées et son parcours singulier. L'orateur a présenté les notions d'équilibre introduites par John Nash et qui ont ouvert de nouvelles perspectives en économie, jusqu'au prix Nobel d'économie attribué à ce dernier en 1990. Le 11 février 2009, Viviane Baladi a fait découvrir le parcours de Steven Smale, lauréat de la médaille Fields en 1966. Viviane Baladi est revenue sur les idées de Steven Smale contenues dans son article-programme « Differentiable dynamical systems » de 1967, idées élaborées en partie sur les plages de Rio de Janeiro (notamment son « fer à cheval ») et qui jouent depuis lors un rôle décisif dans la théorie géométrique des équations différentielles (systèmes dynamiques). Le 18 mars 2009, Patrick Dehornoy s'est appuyé sur un article de 1874 de Georg Cantor pour faire découvrir au public des travaux qui ont révolutionné la théorie des ensembles et le problème du continu. Enfin le 8 avril 2009, Jean-Pierre Ramis est remonté à Leonhard Euler et à son article de 1746 sur les séries divergentes. Donner un sens à ce qui n'en a pas : l'orateur est revenu sur cette démarche permanente des mathématiciens, sur les avancées d'Euler et sur son héritage qui mène aux plus récentes recherches en mathématiques et en physique.

À nouveau le succès était au rendez-vous, avec plus de 250 personnes à chaque conférence, remplissant le grand auditorium de la BnF, et un pic de fréquentation pour la conférence de mars sur Cantor, conjonction d'un thème et d'une période propices : grand et petit auditorium étaient pleins ! Comme chaque année la SMF

¹⁸ International Congress of Mathematicians

¹⁹ Bibliothèque nationale de France

et Animath, avec les inspecteurs de mathématiques des trois académies de l'Île-de-France, organisent la venue de nombreuses classes de lycées à ces conférences. La plupart de ces classes bénéficient en outre d'une conférence préparatoire, dans leur établissement, par un enseignant-chercheur volontaire. Les élèves ont également la possibilité d'effectuer juste avant la conférence une visite du site de la BnF ou bien de l'exposition temporaire en cours. Ainsi environ 400 lycéens ont pu participer à ce cycle de conférences en 2009.

Cycle de conférences « Une question, un chercheur » à l'IHP

La SMF et sa consœur la SFP, en collaboration avec l'IHP et l'UPS²⁰, ont décidé de créer un nouveau cycle de conférences, dans la lignée du cycle « Un texte, un Mathématicien ». Le cycle s'intitule « Une question, un chercheur », il se déroule à l'IHP, à destination des élèves du premier cycle du supérieur (université et classes préparatoires). Les conférences se veulent didactiques et mettant en lumière le métier de chercheur. Deux conférences ont eu lieu cette année, la première par un mathématicien : Wendelin Werner, qui a raconté son parcours et ses mathématiques le 7 novembre 2008 dans une conférence intitulée : « Comment devient-on probabiliste ? » ; la seconde par un physicien, Alain Aspect, qui a parlé le 6 mars 2009 de « L'étrangeté quantique mise en lumière ». Ces deux conférences ont eu un grand succès (les deux amphithéâtres de l'IHP étaient pleins) et le cycle sera renouvelé en 2009/2010.

Participation à des salons

La SMF continue d'être présente sur divers salons dont les enjeux sont liés à la connaissance, la recherche et la diffusion de celle-ci. La SMF était notamment présente au salon de l'éducation, en novembre 2008, où les sociétés de mathématiques étaient accueillies sur le stand de l'ONISEP. Ce salon nous permet de renseigner de nombreux étudiants sur les métiers des mathématiques. De plus, il permet de donner une visibilité accrue à nos sociétés auprès du grand public : ainsi cette année, notre collègue Michel Paugam, qui représentait la SMF, a été interviewé par la chaîne « Comprendre » (projet de télévision scientifique publique sur la TNT et sur le Web).

Comme chaque année la SMF prendra une part active au Salon des Jeux Mathématiques, place Saint-Sulpice à Paris, où elle partagera un stand avec les autres sociétés de mathématiques.

Un événement d'une ampleur particulière a eu lieu cette année : le salon « Ville Européenne des Sciences » qui s'est tenu du 14 au 16 novembre, au Grand Palais, où l'ensemble des associations de mathématiques ont partagé un stand, sous la coordination du CIJM²¹. Cet événement était l'une des activités phares lancées par le MSER dans le cadre de la présidence française de l'union européenne. Des professionnels des mathématiques sont venus à la rencontre des jeunes pour leur montrer l'intérêt des filières mathématiques et scientifiques et parler de leurs métiers. Les nombreuses rencontres avec le public ont connu un grand succès : « Nage de micro-organismes » par François Alouges, « Images fractales » de Jean-François Colonna, présentation du film « Dimension » de Patrick Popescu-Pampu, « Diffusion de la

²⁰ Union des Professeurs de Spéciales

²¹ Comité International de Jeu Mathématique

culture mathématique » par Gilles Cohen, « Les maths à quoi ça sert ? » par Martin Andler, « L'enseignement des mathématiques » par Pierre Arnoux. François Tisseyre a présenté plusieurs de ses films, « Mathématique et architecture » par Gérard Chamayou, « Modélisation mathématique de mouvements de foules » par Bertrand Maury, « Particules en interaction » par Aline Lefebvre, et « Culture et Jeux Mathématiques » par Marie-José Pestel. Ce salon a reçu de très nombreux visiteurs. Notre stand, en particulier, a reçu la visite de nombreuses classes de collège et de lycée.

Publications

État des publications

La situation des publications est assez bonne. Nous avons, après maints efforts, essentiellement résorbé le retard dû aux difficultés rencontrées dans les années 2006-2007. L'ensemble des revues et séries a retrouvé un équilibre. Il subsiste cependant un décalage pour la série *Séminaires et Congrès* dont nous espérons un retour complet à la normale en septembre. L'impératif de qualité, de service aux auteurs reste une priorité à laquelle continuent de veiller les comités éditoriaux, le secrétariat des publications et le directeur des publications. Le flux des articles ou ouvrages soumis est stable avec une augmentation pour *Astérisque* et les *Mémoires* de la SMF. La subvention CNRS globale a été reconduite en 2008. Nous restons dans l'expectative pour cette année.

Faits à signaler pour 2008

– Nous avons testé trois prestataires extérieurs pour la composition et en avons retenu deux. Nous avons prévu de faire un essai avec un autre atelier dans le mois qui vient. Cependant et comme déjà écrit l'an passé il n'est pas encore tout à fait évident mais il est fort plausible que la meilleure solution à moyen terme soit un compromis entre une production totalement « externalisée » et une production entièrement maison, avec un recrutement d'un salarié qui y consacrerait une partie de son temps. Les raisons qui avaient présidé au recrutement d'un salarié (qui ne fait plus partie du personnel) sont toujours présentes (aide à la composition, compétences fines en édition électronique, veille technologique, rapidité d'adaptation aux mutations dans l'édition).

Les coûts globaux de traitement des manuscrits n'ont pas augmenté et ce en dépit de la composition des *Annales de l'ENS* (six fascicules par an représentant 1057 pages pour 2008) et la reprise de quelques manuscrits (notamment ceux de la série *Séminaires et Congrès*) pris dans la tourmente des difficultés structurelles antérieures.

– L'un de nos imprimeurs dont les devis défont la concurrence (même étrangère) a connu quelques difficultés qui ont ralenti certaines parutions. Il vient de nous confirmer que ces difficultés étaient résorbées. Nous continuons de prospecter en France et en Belgique, ne souhaitant pas bien sûr pas être trop dépendants de nos deux imprimeurs actuels, ou pire d'un seul d'entre eux.

– Nous avons constaté une augmentation significative des frais de routage qui pouvaient dépasser les frais de fabrication bruts. Après une étude de notre cellule marseillaise, il a été décidé de retirer le routage aux imprimeurs et d'en charger la Maison de la SMF. Les tests et les résultats sont d'ores et déjà concluants. Nous dresserons le bilan financier à la fin de l'année. L'économie réalisée devrait être supérieure à 20 000 Euros.

– Une restructuration positive a d'ailleurs eu lieu entre le secrétariat des publications et la cellule de diffusion de Marseille permettant de garder un esprit d'équipe et de gagner en productivité. Ce travail continue : il serait bon que la cellule de diffusion de Marseille qui gère plus des deux tiers du flux (abonnements et ventes au numéro) dispose des outils nécessaires à la gestion directe de ces clients sans passer par Paris. Nous y gagnerions en temps et en efficacité.

– Le fonctionnement avec le secrétariat des *Annales de l'ENS* est maintenant bien en place. Les trois premiers fascicules de 2009 sont parus, le fascicule 4 est en composition.

– Nous avons conclu un accord avec la Société Française de Statistique pour la publication de la revue *JSFdS* (Journal de la Société Française de Statistique) qui est issu de la fusion du Journal de la Société Française de Statistique et de la Revue de Statistique Appliquée (RSA). Afin de concourir à la visibilité internationale des activités de la société, c'est devenu une revue électronique en accès libre au 1^{er} janvier 2009. Nous avons mis en ligne les archives 2007 et 2008 (<http://smf.emath.fr/Publications/JSFdS/>). Nous travaillons à la mise en place de leur format. Les archives antérieures seront numérisées par NUMDAM.

– Nous lançons une nouvelle collection intitulée *Collection T*, destinée à un lectorat plus large que celui de nos publications actuelles et qui comprendra des biographies de mathématiciens (avec des mathématiques bien sûr), des ouvrages de mathématiques plus « grand public », etc. Le premier volume devrait paraître cette année. D'autres projets sont en cours.

Perspectives

– Nous poursuivons notre réflexion sur la création d'une nouvelle revue francophone s'adressant à un large public, notamment d'enseignants de mathématiques. En particulier il est clair que cette revue ne se situera ni sur le créneau de la *Revue de la Filière Mathématique* (RMS), ni sur celui du nouveau site CNRS *Images des Mathématiques*. Des contacts fructueux ont déjà été pris, mais il est clair que le lancement prendra tout le temps nécessaire.

– La mise en place du micro-paiement (*pay per view*) n'a toujours pas eu lieu. Mais elle devrait finir par s'imposer. L'une des difficultés est de proposer un « juste prix » (les prix des articles individuels demandés par les éditeurs commerciaux sont anormalement élevés, il convient néanmoins qu'acheter tous les articles électroniques d'un fascicule ne revienne pas moins cher qu'acheter le fascicule).

– Une réflexion est menée sur le serveur de la SMF et notamment la présentation des publications : jusqu'à présent, le secrétariat ou le directeur des publications ne peuvent que très peu intervenir et dépendent donc de tierces personnes. Un objectif de simplification est à l'ordre du jour.

– L'objectif d'autonomie du secteur des publications au sein de la SMF y compris dans la présentation comptable, évoqué à plusieurs reprises et approuvé, reste un objectif auquel nous tenons.

La Gazette des mathématiciens

Depuis 2007, plusieurs chantiers ont été lancés par le Comité de Rédaction, en lien direct avec Stéphane Jaffard :

- ouverture du Comité de Rédaction, et par suite de la *Gazette*, aux enseignants de classes préparatoires aux grandes écoles,
- redéfinition des contenus, en particulier en terme d'accessibilité des articles et de longueur de ceux-ci,
- volonté plus nette de « suivre » les grands débats nationaux ou internationaux qui concernent les mathématiques ou, plus largement, les problèmes liés à l'éducation ou à la recherche.

Au cours de ces derniers mois, les travaux du comité de rédaction de la *Gazette* se sont poursuivis dans ces directions, particulièrement en ce qui concerne les débats actuellement en cours sur les réformes de l'enseignement supérieur et de la recherche.

D'autre part, plusieurs nouveaux membres sont entrés au comité de rédaction afin de dynamiser encore la *Gazette* et de permettre de couvrir plus largement ses missions et ses objectifs.

Le pôle de Luminy

Bilan du CIRM en 2008

Le CIRM, établissement de la SMF, devenu une unité mixte de service entre la SMF et le CNRS en 2000, est soutenu financièrement de manière très importante par le ministère. Une convention de bon voisinage le lie par ailleurs à l'université de la Méditerranée. Le but principal du CIRM est d'organiser et de gérer des rencontres internationales mathématiques de haut niveau et d'accueillir des petits groupes de chercheurs pour des séjours, ce qu'il fait avec un succès croissant. Depuis 2007, le nombre de rencontres organisées au CIRM s'est accru, franchissant de manière apparemment durable la barre des 50 semaines par an (petits groupes de travail non inclus), et le taux de fréquentation de ses colloques a augmenté : 3172 participants en 2007 (contre moins de 2000 jusqu'en 2003), 2863 en 2008. Pour les années à venir nous prévoyons que le nombre de participants oscillera autour de 2800.

L'origine géographique des participants, quant à elle, change peu. Il faut toutefois noter un accroissement tendanciel non négligeable du taux de participants étrangers. L'accroissement du taux de participants de l'union européenne (entre 22% et 25% contre 20% avant 2003) peut être attribué à l'arrivée de nouveaux états membres, mais le nombre de participant hors union européenne augmente aussi (environ 19-20% contre moins de 14% jusqu'en 2003).

Ces évolutions, qui ne sont pas sans conséquence sur le fonctionnement du CIRM, doivent être attribuées à deux facteurs : d'une part l'accroissement de la renommée internationale du centre, phénomène naturel compte-tenu de la constance de sa qualité d'accueil et de la position dominante des mathématiques françaises dans le monde ; d'autre part l'accroissement des capacités d'accueil du centre, conséquence directe de l'opération « CIRM 2000+x » qui s'est achevée « formellement » en juin 2006 avec la mise en service du nouvel auditorium.

Cette évolution positive entraîne cependant un accroissement des coûts de fonctionnement et d'entretien qui n'est pas entièrement compensée par l'accroissement des recettes des rencontres. Un accroissement du budget de fonctionnement du centre ainsi qu'une politique de recrutement de personnel paraissent inévitables à court terme.

Enfin, la mise en service de l'auditorium a permis la restructuration du bâtiment bibliothèque en libérant l'ancienne salle de conférences (surface 100 m²). Ce réaménagement réalisé grâce notamment à une subvention du Ministère de la Recherche, a permis de disposer en juin 2008 d'une extension importante (et attendue) des rayonnages et aussi de mettre la bibliothèque aux normes dans divers domaines : construction d'un ascenseur pour PMR²², réseau électrique et informatique, isolation thermique. De nouveaux espaces ont été aménagés pour la consultation des ouvrages par les visiteurs. Le budget global s'est élevé à 520 kEuros.

Le CIRM connaît depuis plusieurs années une diversification de ses thématiques et de ses activités et notamment dans le sens d'une ouverture accrue aux applications et interactions des mathématiques. Mise en place de nouvelles formes de rencontres : trimestres thématiques combinant des ateliers et des cours sur un thème donné en collaboration avec la FRUMAM²³, renforcement des liens internationaux, particulièrement avec le CIMPA²⁴ et avec les grands pays émergents, organisation de sessions de cours doctoraux d'envergure nationale (et au-delà).

Ces orientations sont conformes aux recommandations du Comité d'Évaluation du CIRM qui s'est tenu le 21 avril 2008. Celui-ci a notamment préconisé une politique de communication extérieure pour améliorer la fréquentation étrangère et pour renforcer son image dans la communauté scientifique.

La politique de subvention des rencontres s'est poursuivie avec quelques aménagements récents destinés à mieux maîtriser ce financement : depuis 2007 l'enveloppe budgétaire allouée aux rencontres est incorporée dans le budget prévisionnel de l'année. D'autre part les tarifs des services (chambres, restaurant) ont été simplifiés et ajustés pour tenir compte de l'inflation.

La maison de la SMF

La cellule de diffusion de Luminy continue d'assurer ses missions fondamentales de diffusion des ouvrages publiés par la SMF, d'information et de publicité auprès des congressistes du CIRM.

Pour assurer ces missions de façon sereine, une légère réorganisation de son activité a débuté en octobre dernier, et va se poursuivre dans l'année à venir. Le

²² Personne à mobilité réduite

²³ Fédération de recherche mathématique de Marseille

²⁴ Centre International de Mathématiques Pures et Appliqués

principe général est que tout ce qui est directement lié aux missions de la cellule de diffusion puisse être assuré par elle.

Cette réorganisation implique : de nouvelles tâches, des changements techniques (logiciels), et un léger accroissement de son équipement.

Routage

Pour accroître son efficacité, la cellule de diffusion a pour nouvelle mission, depuis novembre 2008, le routage des publications de la SMF (hors *Gazette*). Le bilan provisoire est un gain très important dans la qualité du service qui s'est traduit par une forte réduction des réclamations, un gain dans les délais de livraison (jusqu'à 15 jours pour les envois à l'étranger) et un gain financier.

Fonctionnement/équipement

Un réseau informatique interne à la cellule de diffusion est mis en place et fonctionne correctement.

À court terme, la cellule de diffusion doit augmenter ses capacités de stockage. Cela représente un investissement assez léger puisque les locaux sont déjà disponibles.

Une partie du bâtiment plus ancienne nécessite des réparations plus ou moins importantes (boîtier électrique, toiture, etc.), et des travaux d'entretien. C'est le cas aussi des abords du bâtiment (escalier nord/ouest, « pigeonniers », etc.). Aucune de ces réparations n'est urgente, mais toutes doivent être planifiées dans les années à venir pour éviter une accumulation.

À noter que l'ensemble du bâtiment est désormais sous protection électronique.

Services auprès des congressistes du CIRM

Les congressistes du CIRM sont informés des publications de la SMF par l'intermédiaire de la lettre d'information et du catalogue qui leur sont distribués à leur arrivée, des vitrines contenant les récentes publications de la SMF, et du stand d'exposition hebdomadaire dans le hall de l'auditorium (usuellement mis en place le mercredi matin).

Le service d'information et de ventes aux participants aux colloques reste assuré pour tous les colloques du CIRM sans exception, toute la semaine, de 14h00 à 15h30. Depuis peu, en plus des publications de la SMF, il est aussi possible d'acquérir des mugs, et clefs USB siglées SMF.

Rencontres et colloques

Le colloque MATHS A VENIR 2009

La Société Française de Statistique, la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles et la Société Mathématique de France, soutenues par l'association *femmes et mathématiques* sont à l'initiative du projet MATHS A VENIR 2009. Il sera organisé avec le Centre National de la Recherche Scientifique, la Fondation Sciences Mathématiques de Paris, l'Institut des Hautes Études Scientifiques et l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique.

MATHS A VENIR 2009 a pour but de contribuer au débat public sur l'avenir des mathématiques en France. Il sera marqué par un colloque qui se tiendra les 1 et 2 décembre 2009 à la Maison de la Mutualité à Paris et qui comprendra cinq conférences mathématiques accessibles aux non-spécialistes, des

tables rondes et des animations. Trois ateliers préparatoires : « Mathématiques et société » à Rennes, « Mathématiques et industrie » à Bures-sur-Yvette et Paris et « Mathématiques dans la science contemporaine » à Lille sont organisés au cours du printemps 2009.

Un premier colloque MATHÉMATIQUES A VENIR s'était tenu à l'École Polytechnique en 1987 à l'initiative de la SMAI et de la SMF. Il a marqué durablement les esprits et a contribué à une meilleure compréhension du rôle des mathématiques, et de la communauté des mathématiciennes et mathématiciens, dans la société.

Le monde a changé en 20 ans, les mathématiques aussi, MATHS A VENIR 2009 sera l'occasion de faire le point à la lumière de ces changements. Ce colloque se fera en partenariat avec le magazine *Pour la Science*.

Site de MATHS A VENIR 2009 : www.maths-a-venir.org

Rencontres scientifiques récurrentes de la SMF

La SMF organise deux manifestations scientifiques récurrentes :

– **La journée scientifique annuelle.** La journée scientifique annuelle 2009 intitulée « Géométrie discrète algorithmique, différentielle et arithmétique », organisée par Christian Mercat, Philippe Castillon, Valérie Berthé, aura lieu le 12 juin 2009 à l'université Montpellier II.

Nous réfléchissons à donner plus d'ampleur à cette journée : passer à un format de deux jours, voire un vrai colloque annuel de la SMF. Le format sur deux jours permettrait d'inclure des tables rondes sur des sujets concernant l'enseignement et la recherche et d'intéresser un spectre plus large de collègue.

– **Les états de la recherche.** Les sessions « états de la recherche », ont un comité scientifique actuellement composé de Albert Cohen, Nathanaël Enriquez, David Harari, Christoph Sorger, Patrice Le Calvez (secrétaire) et Cédric Villani. Pour les années à venir nous allons donner la possibilité aux organisateurs qui le souhaitent d'organiser leur session au CIRM : grâce aux accords avec le DSA²⁵ du CNRS, ceci sera possible sans perdre les subventions dont nous bénéficions actuellement.

Deux sessions ont eu lieu en 2008 :

– « Variétés rationnellement connexes : aspects géométriques et arithmétiques », organisée par Olivier Debarre et Andreas H\"oring à l'université de Strasbourg, du 28 au 31 mai 2008 ;

– « Géométrie et probabilités en interaction », organisée par Franck Barthe, Michel Ledoux, à l'Institut de Mathématiques de Toulouse, du 20 au 23 mai 2008.

Deux sessions sont prévues en 2009 :

– « Modèles de dimères et pavages aléatoires », organisée par Cédric Boutillier et Nathanaël Enriquez, à l'Institut Henri Poincaré, du 5 au 7 octobre 2009.

– « Les sciences du vivant » organisée par Pierre-Emmanuel Jabin, à l'Institut Henri Poincaré, du 1 au 3 octobre 2009.

Colloques du CIRM

La plus grande partie de l'activité de la SMF en matière de colloques a lieu à travers le CIRM (cf. le paragraphe du rapport consacré au CIRM).

²⁵ Directeur Scientifique Adjoint

Colloques internationaux

La SMF a co-organisé trois colloques internationaux .

– Le deuxième Congrès Canada-France s'est tenu du 1^{er} au 5 juin 2008, à l'UQAM, à Montréal. Les partenaires du congrès étaient : le Centre de recherches mathématiques (CRM), l'Institute Fields, l'Institut des sciences mathématiques (ISM), le Réseau MITACS, l'Institut du Pacifique pour les sciences mathématiques (PIMS), la Société canadienne de mathématiques appliquées et industrielles (SCMAI), la Société de mathématiques appliquées et industrielles (SMAI), la Société mathématique de France (SMF), la Société mathématique du Canada (SMC) et l'Université du Québec à Montréal (UQAM).

– Un colloque franco-indien, « RMS/SMF/IMSc Indo-French Conference in Mathematics 2008 » franco-indien, s'est tenu à Chennai du 15 au 19 décembre 2008. Les partenaires en étaient la Ramanujan Mathematical Society et la SMF. Le colloque s'est déroulé dans les deux institutions de Chennai « Institute of Mathematical Sciences », et « Chennai Mathematical Institute ».

– Le premier colloque Franco-Tunisien (CFTM1), s'est tenu à Djerba, du 16 au 20 mars 2009 ; ce colloque était coorganisé par la SMF et la SMT²⁶

Nous avons été sollicités pour organiser un nouveau colloque franco-espagnol, ainsi qu'un colloque franco-vietnamien. Suite au succès rencontré par le colloque franco-tunisien, la SMT nous a proposé que celui-ci devienne périodique (avec une périodicité de 3 ou 4 ans).

Divers

La SMF parraine scientifiquement sans les organiser des manifestations scientifiques diverses, ceci est détaillé dans le paragraphe du rapport consacré au Conseil Scientifique.

La SMF a soutenu ou participé à l'organisation de diverses autres manifestations. Rappelons :

- 7-10 juillet : IWAP 2008 ;
- 14 mai, Paris : « Évaluation des risques », 10^e rencontre MathIndustrie - Les industriels et les mathématiciens se parlent ;
- 16 janvier, IHP, Paris : « Troisième journée d'accueil des nouveaux recrutés en mathématiques » ;
- 11 décembre, Lyon : « Des mathématiciens primés par l'Académie des Sciences ».

Le Conseil Scientifique de la SMF

À la date du 1^{er} juillet 2008, le conseil était composé de Arnaud Beauville (Nice), Yann Brenier (Nice), Patrick Dehornoy (Caen, secrétaire), Alice Guionnet (Lyon), Philippe Michel (Montpellier), Jean-Christophe Yoccoz (Orsay), plus, ès qualité, Stéphane Jaffard, président de la SMF.

Le conseil a travaillé exclusivement par courrier électronique, sans réunion physique de ses membres.

Chronologie des décisions :

²⁶ Société de Mathématique Tunisienne

- Juin 2008 :
 - Approbation du remplacement de Jeanne Peiffer par Norbert Schappacher au comité de rédaction de la *Revue d'histoire des mathématiques*, et à la candidature de Tom Archibald au même comité;
 - Approbation du remplacement de Sabine Rommevaux par Sophie Roux et de Bruno Belhoste par Hélène Gispert au comité de rédaction de la *Revue d'histoire des mathématiques*;
- Septembre 2008 :
 - Soutien au colloque « 26^{es} Journées Arithmétiques » organisé à Saint-Étienne du 6 au 10 juillet 2009;
 - Approbation de l'entrée de Joël Sakarovitch au comité de rédaction de la *Revue d'histoire des mathématiques*;
 - Sur demande du Conseil Scientifique, le Conseil d'Administration approuve le principe que, lorsque la SMF est sollicitée pour des nominations en vue de prix et distinctions, le Conseil Scientifique puisse organiser un appel à propositions au sein de la communauté mathématique française (comité national, directeurs de laboratoires), ce principe étant adapté en fonction du prix concerné et de la taille du vivier potentiel de chercheurs susceptibles d'être nommés;
- Octobre 2008 :
 - Désignation de Philippe Michel comme membre du jury du prix Fermat;
 - Soutien au colloque « La Tour d'Hanoi, un casse-tête mathématique d'Edouard Lucas (1842-1891) » organisé à Paris en février 2009.
- Novembre 2008 :

Au terme d'une réflexion entreprise en concertation avec le Conseil d'Administration de la SMF, et afin d'assurer une meilleure couverture thématique du spectre des mathématiques, il est proposé de porter la composition du Conseil Scientifique de six à quinze membres. Compte-tenu du souhait d'Alice Guionnet de se retirer, la composition du nouveau Conseil Scientifique est fixée comme suit :

 - Dominique Bakry (probabilités, Toulouse)
 - Arnaud Beauville (géométrie algébrique, Nice)
 - Yann Brenier (EDP, Nice)
 - Guy David (analyse harmonique, Orsay)
 - Pierre Degond (mathématiques appliquées, Toulouse)
 - Patrick Dehornoy (algèbre et logique, Caen)
 - Stéphane Jaffard (président de la SMF, es-qualité)
 - Christian Kassel (groupes quantiques, Strasbourg)
 - Pascal Massart (statistique, Orsay)
 - Philippe Michel (théorie des nombres, Lausanne)
 - Jean-Michel Morel (traitement d'image, Cachan)
 - Pierre Pansu (géométrie, Orsay)
 - Jeanne Peiffer (histoire des mathématiques, Paris)
 - Jean-Christophe Yoccoz (systèmes dynamiques, Paris)
- Décembre 2008 :
 - Remplacement de Patrick Dehornoy par Arnaud Beauville comme secrétaire du Conseil Scientifique.

- Janvier 2009 :
 - Soutien aux « Troisièmes Rencontres des Jeunes Statisticiens », organisées à Aussois du 31 août au 4 septembre 2009.
- Avril 2009 :
 - Suggestions à l'EMS pour les présidents du comité de programme et du comité des prix du prochain congrès européen ;
 - Soutien au « First Iraqi-French Mathematics Conference ».

Enseignement

La Société Mathématique de France consacre une énergie importante à la réflexion sur l'enseignement de notre discipline. Une partie de nos activités sur la question passe par la commission enseignement regroupant outre son responsable Michel Granger : Pierre Arnoux, Jean-Pierre Borel, Guy Chassé, Laurent Decreusefond, Michel Delord, Daniel Duverney, Valérie Girardin, Edwige Godlewski (SMAI), Pierre Loidreau, Marie-Jeanne Perrin-Glorian (ARDM²⁷), Frédérique Petit, Nicolas Tosel (UPS²⁸), et Jacques Wolfmann. Deux dossiers ont occupé le devant de la scène durant cette année scolaire : la réforme du lycée et la réforme de la formation des enseignants. Ces deux questions ont occupé une place prépondérante dans nos réflexions et nos actions parce que ces réformes engagent toutes les deux l'avenir de notre système éducatif.

Les positions de la SMF sur ces réformes ainsi que de nombreuses informations sur ces sujets peuvent être consultées sur le site de la SMF dans les deux dossiers suivants :

<http://smf.emath.fr/Enseignement/Masterisation/>

<http://smf.emath.fr/Enseignement/ReformeLycee2009/>

La réforme des lycées

Il s'agit d'une réforme de l'architecture de l'enseignement au lycée qui a été lancée en novembre 2007. On trouvera sur la page <http://smf.emath.fr/Enseignement/ReformeLycee2009/Documentsreferences.html> les documents ministériels qui montrent la genèse de cette réforme en partant de deux documents de l'IGEN²⁹ sur la série littéraire (juillet 2006) puis sur la série scientifique (novembre 2007). Le processus s'est accéléré avec la mission confiée à Jean-Paul de Gaudemar le 29 mai 2008, dont l'objectif initial était la mise en place de la réforme en classe de seconde dès la rentrée 2009. Une lettre à Jean-Paul. de Gaudemar signée par les sociétés savantes (SMF, SMAI, SFdS) et l'association *femmes & mathématiques* a été envoyée dès le mois de juillet 2008. Nous y analysons les divers scénarios possibles et la lettre est accompagnée de propositions concrètes rassemblées dans une annexe sous forme d'hypothèses de travail. Les dangers pour la voie scientifique d'un tronc commun avec options dans le cycle terminal y sont soulignés.

Cette action est dans la continuité de la participation au colloque « Quel avenir pour l'enseignement scientifique au lycée et dans l'enseignement supérieur » qui

²⁷ Association de Recherche sur la Didactique des Mathématiques

²⁸ Union des Professeurs de Spéciales

²⁹ Inspection Générale de l'Éducation Nationale

a rassemblé 200 personnes à Paris en avril 2008. Les thèmes suivants y ont été débattus et sont toujours d'actualité : Quel est le besoin réel de scientifiques en France ? Pourquoi y a-t-il une baisse de l'orientation vers les filières scientifiques universitaires ? Quelle formation doit être dispensée au lycée pour permettre une orientation efficace ?

La constitution d'un dossier dont tous les détails figurent sur le site de la SMF permet d'affiner cette analyse :

– Les objectifs majeurs de la réforme sont selon nous la réduction des coûts, et la réalisation d'un tronc commun jusqu'au baccalauréat. Nous critiquons vivement ce projet de tronc commun, dont nous craignons qu'il soit la réalité de la réforme en dépit d'une présentation des enseignements sous forme de modules. Nous pensons qu'il est totalement problématique pour le cycle terminal des deux dernières années du lycée, car il ralentirait certains élèves, tout en soumettant d'autres à des exigences excessives. Un tel projet pourrait induire un effondrement du niveau scientifique des élèves en particulier en mathématiques.

– Pour l'organisation des études au lycée, nous proposons la définition de modules d'enseignement différenciés par niveaux d'approfondissement, avec par exemple trois niveaux pour les mathématiques. Cette organisation éviterait l'écueil du tronc commun indifférencié tout en prenant en compte la nécessaire cohérence de la formation, point particulièrement sensible pour les mathématiques.

Une entrevue avec Jean-Paul De Gaudemar (voir aussi le compte-rendu sur notre site) a réuni au ministère des représentants des quatre sociétés de mathématiques. Les réponses apportées au cours de cette entrevue n'ont pas vraiment apaisé nos inquiétudes.

À la fin du dernier trimestre, divers mouvements de protestation ont amené le ministre de l'éducation nationale à annoncer un report d'un an de la réforme et une nouvelle mission a été confiée à Richard Descoings directeur de l'IEP³⁰ de Paris qui doit remettre un rapport d'étape au 15 mai et des conclusions définitives en octobre 2009 pour une mise en œuvre à la rentrée 2010.

Une lettre lui a été adressée en février 2009 où nous reprenons essentiellement les analyses de juillet 2008 en les affinant sur divers points : nous y montrons à nouveau les dangers du concept de tronc commun en insistant davantage sur le risque particulier qu'il fait courir aux élèves faibles soumis à un niveau d'exigence accru dans leurs matières non dominantes. Notre préférence est encore plus clairement affichée pour un des deux systèmes raisonnables possibles : le maintien du bac général à trois voies, avec pour la filière scientifique une plus grande spécialisation pour parer au reproche d'encyclopédisme, ou alors un système modulaire qui préserverait la notion de parcours cohérent tout en introduisant une certaine souplesse.

Une consultation sur la réforme du lycée a été organisée par tous les rectorats. La consultation parisienne à laquelle ont participé les sociétés mathématiques et des représentants d'Action Sciences a donné lieu à un rapport détaillé (29 avril 2009). Les problèmes de la filière S, et au sein de cette filière de l'enseignement des mathématiques y sont relevés en des termes qui corroborent largement nos analyses. Ce constat laisse espérer que nos points de vue soient enfin un peu entendus et pris en compte.

³⁰ Institut d'Études Politiques

Une autre consultation est en cours sur les programmes de seconde qui en raison du report de la réforme doivent être modifiés de façon provisoire pour être en conformité avec le programme des années antérieures. L'analyse de ces nouveaux programmes a suscité de vives inquiétudes sur différents points : techniques et résolutions de problèmes ? quelle informatique ? quelle place pour la géométrie, les probabilités et la statistique ? La SMF développera une analyse plus approfondie, en étant consciente de la nécessité d'avoir sur ces questions de programmes des réponses documentées, consensuelles et qui ne font pas l'économie d'une vue d'ensemble.

Formation des enseignants et concours de recrutements

La réforme des concours de recrutement et de la formation des enseignants du premier et second degré, appelée « mastérisation » était dans l'air depuis quelques mois (voir le précédent rapport moral) et le processus s'est accéléré brusquement au printemps 2008, avec l'annonce d'un projet dont les principes sont résumés dans le communiqué de presse du ministère daté du 2 juillet 2008 :

- Les enseignants devront justifier de l'obtention d'un diplôme de master.
- Le principe de concours nationaux et la distinction CAPES/ Agreg sont maintenus. Les concours pourront être présentés par les étudiants titulaires d'un master ou inscrits en deuxième année de master.
- Les concours comprendront trois types d'épreuves : sur les disciplines, sur les capacités pédagogiques, et sur la connaissance du système éducatif.
- Enfin, un changement majeur est annoncé : les enseignants auront un service à temps plein dès la première année d'exercice. Autrement dit le stage en responsabilité des lauréats du concours est supprimé.

Ce document était assorti d'un appel aux universités pour mettre en place des « parcours de master ambitieux ».

Il s'agit donc d'un projet de bouleversement majeur de la formation des enseignants. Il a été observé à de multiples reprises que la formation des enseignants était déjà de fait à BAC +5 en incluant le stage en responsabilité. Mais la réforme actuelle va bien au delà d'une simple prise en compte de cette situation. La SMF s'est exprimée depuis un an sur ses dangers, pour la formation des enseignants, pour l'attractivité de la filière enseignement et pour l'avenir de tous les masters de mathématiques. Voici un résumé de ces actions :

Le document mis sur le site de la SMF du 22 octobre 2008 est une prise de position globale sur les dangers de la réforme tels qu'on les percevait dès cette date : on y rappelait que la suppression du stage en responsabilité est la suppression d'une formation professionnelle rémunérée, donc une régression majeure. On rappelait qu'il est impossible de mettre en place une formation au métier d'enseignant de la même qualité dans la même année que celle où a lieu le concours. On soulignait l'incompatibilité entre la prise de responsabilité devant une classe et l'absence de rémunération par un vrai salaire, l'impossibilité (confirmée par la suite des événements !) de tenir le calendrier excessivement serré. On soulevait la question de l'avenir des concours de recrutement à moyen terme, avec la perspective d'un grand nombre de titulaires d'un master d'enseignement n'ayant pas réussi le concours et de lauréats des concours non reçus au master. On soulignait l'impasse dans laquelle se trouvaient les concepteurs potentiels de maquettes de masters

d'enseignement pour réaliser correctement un triple objectif de préparation à un concours, de mise en place de stages consistants, et de délivrance d'un master. La demande récurrente de préciser le contenu des concours, cadrage indispensable des masters d'enseignement y était faite. Enfin le sort des étudiants dans la période transitoire était et est toujours un souci permanent.

La SMF insistait fortement pour que la formation mathématique des futurs professeurs ne soit pas entamée. Elle n'est toujours pas rassurée sur ce point par l'absence d'information fiable sur le contenu des nouveaux concours, par la diminution annoncée du nombre d'épreuves, par l'absence de programme et l'introduction d'une épreuve de connaissance du système éducatif inappropriée.

La SMF observe enfin que la question de l'agrégation est peu évoquée. Les candidats potentiels risquent de désertir ce concours si passer simultanément le CAPES par sécurité est rendu impossible. Le lien entre agrégation et études doctorales est aussi à prendre en compte.

Cette prise de position a débouché en novembre 2008 sur la rédaction d'une pétition réclamant un moratoire complet d'un an sur le projet de mastérisation. Cette pétition a été signée en un temps très bref par plus de 2500 collègues. Elle était accompagnée d'un texte intitulé « questions posées par la mastérisation notamment concernant sa mise en œuvre dès 2009 ». Les problèmes évoqués dans le document du 22 octobre y sont repris et détaillés sous forme de questions dont la plupart n'ont toujours pas reçu de réponse 6 mois après.

Une délégation de la SMF reçue au MESR le 16 janvier 2009 a exposé l'ensemble de ces problèmes aux conseillers de la ministre. Nous avons également alerté nos interlocuteurs sur la probable non remontée d'une majorité de maquettes de master, comme il ressortait d'une enquête auprès de nos correspondants.

La suite des événements nous a donné raison, puisque moins de 10 universités publiques ont remonté des maquettes de masters d'enseignement. Un communiqué du ministre Xavier Darcos daté du 31 mars 2009 indique entre autres : « Pour la session 2010, les contenus des concours resteront en l'état ». Mais les lauréats devront quand même être titulaires d'un master préalablement à tout recrutement comme fonctionnaires stagiaires sans qu'on sache exactement de quel master il est question.

Le maintien des concours selon les modalités de l'ancien système, mais assorti des exigences de diplôme du nouveau système engendre une confusion inquiétante pour ne pas dire un désarroi des acteurs, formateurs et étudiants. Cette proposition pour l'année transitoire est pratiquement impossible à appliquer et est susceptible de déstabiliser gravement l'ensemble des masters.

En mars et avril 2009, plusieurs documents élaborés par la SMF en collaboration avec d'autres sociétés savantes, ont exprimé notre inquiétude face à l'impasse dans laquelle nous nous trouvons : un texte explicatif daté du 12 mars 2009 mis sur le site de la SMF coécrit par la coordination concours lettres et la SMF et deux lettres ouvertes au ministre Xavier Darcos cosignées par une cinquantaine de sociétés savantes et d'associations d'enseignants de tous niveaux et de toutes disciplines, reprennent une analyse des dangers de la réforme et lancent un appel solennel pour un déblocage de la situation et une remise à plat complète du dossier. Cela comprend la demande d'un vrai maintien en l'état des concours y compris le stage en responsabilité et l'absence d'exigence d'un master pour le recrutement des lauréats

des concours 2010. Les positions de la CPU du 16 avril et du 7 mai dernier émettent la même demande.

La commission présidée par William Marois, Recteur de l'Académie de Bordeaux et Daniel Filâtre président de l'université de Toulouse II est chargée de remettre des recommandations pour le 15 juillet 2009. Mais le délai est très bref et à l'heure où ces lignes sont écrites les perspectives d'avenir sont toujours troubles, que ce soit pour l'année 2009-2010 ou pour la réforme définitive.

Action Sciences

Le collectif Action Sciences dont la création remonte à juin 2002 regroupe actuellement 14 sociétés savantes et associations d'enseignants dans tous les domaines des sciences et se fixe pour objectif de travailler sur l'enseignement secondaire en sciences au niveau du lycée et sur l'articulation lycée-niveau BAC +1 à +3 : évolution du baccalauréat, rapport sur la « désaffectation » pour les études scientifiques, recrutement et formation des enseignants. Les deux représentants SMF (Pierre Arnoux et Daniel Duverney) y jouent un rôle très actif, notamment au niveau de la réflexion sur la réforme des lycées qui s'est poursuivie tout au long de l'année.

CFEM³¹ et CIEM³²

Les représentants de la SMF au bureau de la CFEM sont Jacques Wolfmann, Johann Yebbou et Alain Yger (Vice-Président). La participation de la SMF se concrétise au travers des divers chantiers que la CFEM coordonne, en particulier la préparation des congrès internationaux de la CIEM.

Cette année la CFEM s'est elle aussi mobilisée autour de la question de la matérialisation de la formation des enseignants. Une réunion organisée en septembre 2008 a abouti à la rédaction d'un texte intitulé « La mastérialisation et la formation des enseignants en mathématiques » qui émet lui aussi des critiques majeures sur ce projet. Une réunion de tous les acteurs de la formation des enseignants en mathématiques (responsables de masters et de préparations aux concours) a rassemblé à Chevaleret une centaine de participants le 15 novembre 2008. Un état des lieux des différents projets de master d'enseignement y a été fait, l'impossibilité de mettre en place des projets raisonnables y a été constatée, à la fois à cause des délais trop courts et des incohérences de la réforme.

La formation mathématique des ingénieurs

L'enseignement de notre discipline dans les écoles d'ingénieurs est devenu plus difficile en raison d'une moindre maîtrise des concepts de base par beaucoup d'élèves issus des classes préparatoires par suite de l'évolution des mathématiques au lycée. Les réductions d'horaires ont affecté dans les années récentes l'enseignement des mathématiques mais aussi de la physique dans les écoles elle-mêmes. Nos contacts avec la CTI³³ qui remontent à plusieurs années ont abouti à la création d'un groupe de travail commun CTI-sociétés savantes de mathématiques (SMF SMAI et SFdS) dont les travaux répondent pour partie à nos préoccupations. Ce

³¹ Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques

³² Conférence Internationale sur l'Enseignement des Mathématiques

³³ Commission des Titres d'Ingénieurs

groupe de travail est animé par Guy Chassé et les représentants de la SMF y sont Guy Chassé, Laurent Decreusefond et Pierre Loidreau.

Cette année le groupe de travail s'est penché en priorité sur deux problèmes :

(1) La situation des mathématiques dans les écoles d'ingénieurs et la question de la qualité de la formation des ingénieurs dans notre discipline. Une enquête est en cours à ce propos dans toutes les écoles. Par ailleurs à la suite d'une réunion au ministère en juillet dernier sollicitée par Franck Pacard, un document de travail encore en cours de discussion a été élaboré. Il s'intitule « Mathématiques dans les écoles d'ingénieur ou Mathématiques pour l'Ingénieur » et présente la situation des Mathématiques sous forme d'une « approche compétences » par « forces, faiblesse, opportunités et risques ».

(2) La place des mathématiques dans le document de référence de la CTI qui élabore son cahier « Références et orientations ». Comme son nom l'indique ce document est à la base des évaluations et des auto-évaluations et joue donc un rôle clé dans l'évolution à venir des formations. Le message du groupe de travail est une insistance accrue sur les savoirs fondamentaux (aussi bien en mathématiques qu'en physique et en informatique), transmis sous la forme d'un chapeau commun. À ce premier document s'ajoute pour les mathématiques, comme pour les trois disciplines, un texte relativement bref, intitulé références et orientations-mathématiques. Ce texte distingue trois objectifs : la formation à la rigueur, l'analyse et la synthèse, le rôle des mathématiques comme « grammaire des autres sciences », et enfin des objectifs plus spécialisés. Les compétences minimales attendues concernent la capacité de modélisation et l'aptitude à résoudre un problème. Enfin les champs disciplinaires principaux sont énumérés : probabilités et statistique, analyse et mathématiques discrètes.

Rapport financier, année 2008

Le résultat de l'année 2008 (hors CIRM) est légèrement déficitaire pour un montant de 26 kE (celui de l'année précédente était déficitaire de 56 kE). Les gros progrès faits pour effacer les retards des publications et la diminution de la masse salariale expliquent en grande partie la diminution du déficit.

Grandes masses de l'exécution du budget de la SMF seule

Le volume des produits d'exploitation est de 973 kE en 2008 (pour 943 kE en 2007), dont 568 kE de recettes. Le volume des charges d'exploitation est de 999 kE en 2008 (pour 999 kE en 2007), dont 724 kE de dépenses.

Produits d'exploitation

Ce sont essentiellement les ressources dues aux ventes de produits finis, cotisations, subventions. Les produits financiers représentent la rémunération des fonds placés.

(1) Recettes dues aux revues : 431 kE (contre 347 kE en 2007).

(2) Cotisations, abonnements à la Gazette : 106 kE (contre 109 kE en 2007).

(3) Produits financiers : en hausse avec 33 kE en 2008, à comparer aux 28 kE en 2007 et aux 22 kE en 2006.

Charges d'exploitation

Ce sont essentiellement les charges dues au personnel, les achats divers, les impôts et taxes.

(1) Masse salariale

La masse salariale globale, hors charges, du personnel SMF/CIRM est de 288 kE, il faut ajouter 116 kE de charges. Par ailleurs les salaires du personnel CIRM nous sont remboursés (140 kE en 2008).

Les chiffres de la masse salariale des années précédentes sont :

- en 2007 : 325 kE et 126 kE,
- en 2006 : 315 kE et 112 kE,
- en 2005 : 316 kE et 82 kE.

La diminution est due à l'embauche, en octobre 2007, à temps partiel de 3/5, de notre nouvelle comptable Sabine Albin, et surtout à la suppression du poste de composition de Florent Arnaud remplacé par de la sous-traitance.

(2) Frais de fabrication

Les frais de fabrication (hors composition) s'élèvent à 90 kE (66 kE en 2007, 72 kE en 2006, 82 kE en 2005). Les frais de composition sont de 33 kE au lieu de 1 kE en 2007. Ceci s'explique par le fait que la composition, jusque là, effectuée en interne est maintenant faite par des sous-traitants. En compensation, la masse salariale a diminué (voir plus haut).

Une réorganisation du routage des publications a été entreprise fin 2008 : la cellule de diffusion de Marseille effectue tous les routages des revues (à l'exception de la Gazette); en juin 2010 un bilan sera fait. Il semble déjà que le gain par rapport à l'emploi de sociétés commerciales d'édition est probant.

(3) Honoraires et assurances

Les honoraires (12 kE pour le commissaire aux comptes) et assurances (2 kE) sont stables. À noter 3 kE d'honoraires divers.

(4) Frais de maintenance informatique

Les frais de maintenance restent faibles : 5kE (6 kE en 2007).

(5) Affranchissements

Le poste affranchissement, toutes revues confondues, est de 94 kE en 2008, il était de 83 kE en 2007. L'augmentation est due essentiellement à l'affranchissement des Annales. C'est un poste qu'on va surveiller puisqu'on espère le réduire en effectuant le routage en interne (voir ci-dessus).

Les revues de la SMF

Globalement sur l'ensemble des publications le budget est excédentaire de 4 kE alors qu'en 2007 il était déficitaire de 56 kE. Ce redressement spectaculaire s'explique par différentes actions : le poste à temps plein d'une personne faisant la composition a été supprimé et remplacé par une sous-traitance, l'inquiétant retard dans les parutions de 2007 a été presque entièrement comblé grâce à l'énergie impressionnante de Nathalie Christiaën, enfin la reprise de l'édition des *Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure* est positive. Seule, la collection *Séminaires et Congrès* présente encore un retard significatif.

À l'actif du bilan apparaît une créance plus élevée qu'ordinaire due à une facturation de fin d'année plus importante et au non-paiement par l'AMS du produit des ventes de revues de la SMF qu'elle a effectuées pendant toute l'année 2008. L'AMS

a promis de payer ses dettes dès qu'elle recevra les derniers numéros manquants de 2008 (ceci doit se faire avant la fin juin).

En ce qui concerne les tarifs des publications, il a été décidé que le prix des abonnements reste stable, l'augmentation du tarif au numéro est de l'ordre de 1,5%, le paquetage institutionnel contiendra désormais *Séminaires et Congrès* et son prix sera augmenté de 50 à 100 Euros.

Budget du CIRM

Le compte de résultat du CIRM présente un excédent de 91 kE qui provient, en grande partie, des recettes exceptionnelles sur le poste « rencontres ». Le centre a connu, en 2008, un taux de remplissage très élevé (plus de 50 semaines). La recette due aux rencontres est de 931 kE (900 kE en 2007, 774 kE en 2006). Par ailleurs, le CIRM a procédé en 2008 à des travaux de réaménagement de la bibliothèque pour un montant de 492 kE. Le Ministère a accordé une subvention de 200 kE en 2007 et 100 kE en 2008 pour ces travaux. Le CIRM a dû puiser dans ses bénéfices pour financer ces investissements, d'où la baisse de son fonds de roulement. (Le fonds de roulement du CIRM est de 97 kE au 31/12/2008 alors qu'il était de 342 kE au 31/12/2007.)

De plus, il est prévu, en 2009, que le CIRM reçoive des subventions du CNRS et de la DGRI comme les années précédentes, mais pas de la DGES (la subvention de 76 kE annoncée en 2008 n'a pas été versée). Cela rend la situation très difficile pour le poste « Travaux et Maintenance » du bâtiment.

Un dernier point à l'étude est la subvention accordée aux rencontres par le Conseil Scientifique (237 kE en 2008), elle finance donc environ 30% du coût des rencontres. Les centres internationaux de rencontres mathématiques (Oberwolfach, Banff) financent entièrement les séjours. Si on veut augmenter le nombre de colloques organisés au CIRM par des mathématiciens étrangers de prestige, il faudrait les subventionner mieux.

Les subventions sont vitales pour la vie du CIRM.

Conclusion sur la situation financière

La situation financière est presque à l'équilibre. Il y a une très bonne maîtrise des dépenses de fonctionnement. Les salaires sont en augmentation régulière. Tous les problèmes de personnel des années précédentes sont réglés et ont entraîné une baisse de la masse salariale.

Un très gros effort a été fourni pour combler le retard des publications de 2007. À ce jour, pratiquement toutes les revues 2008 sont parues et les numéros 2009 commencent à paraître. L'entrée des *Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure* dans la liste des revues composées et éditées par la SMF a été très positive pour le budget. D'une manière générale, il faudra être attentif à une baisse des ventes des publications au numéro.

Les rentrées des placements sont en légère augmentation. Les placements n'ont pas souffert de la crise financière actuelle.

Remerciements

Le rapport moral fait le bilan de l'ensemble des activités menées au sein de la SMF depuis un an. Il est le reflet du travail effectué par de très nombreux bénévoles, que nous remercions. Citons en particulier les membres du Bureau et du Conseil de la SMF, les directeurs et les membres de nos comités de rédaction, et tous ceux que nous sollicitons, ponctuellement ou régulièrement, et qui offrent leur temps et leurs compétences avec une très grande générosité.

Ce rapport a été rédigé par Jean-Paul Allouche, Jean-Marie Barbaroux, Arnaud Beauville, Pascal Chossat, Lucia Di Vizio, Zindine Djadli, François Germinet, Michel Granger, Stéphane Jaffard, Frédéric Patras, Micheline Vigué, avec l'aide de Sabine Albin, Nathalie Christiaën et Claire Ropartz.