



SFBBM
Société Française de Biochimie et Biologie Moléculaire

news

L'actualité de la Société Française
de Biochimie et Biologie Moléculaire

Candidatures élections

Article

Méconnaissance
de la science

Portrait

Dates à retenir

#4

janv. 2022



CONGRÈS ANNUEL

SFBBM

Société Française de Biochimie et Biologie Moléculaire

4 - 5 Juillet 2022

Faculté de Pharmacie
PARIS



ÉDITO

MES MEILLEURS
VŒUX A VOUS
TOUTES ET
TOUS, ET À LA
SFBBM !

Cher(e)s collègues, je vous présente à toutes et à tous, ainsi qu'à notre belle Société, mes vœux les meilleurs pour cette nouvelle année. Que 2022 soit propice à la réalisation de vos vœux les plus chers, tant professionnels que personnels, et vous garde en bonne santé, de même que vos proches.

Après cette nouvelle année de crise sanitaire, notre aspiration à retrouver de manière pérenne tous les espaces de travail, de communication et de convivialité propices à nos activités en recherche et en formation, et à celles de la SFBBM en particulier, s'est trouvée largement renforcée. L'espoir de ce « retour à la normale », la SFBBM l'a porté début juillet 2021, avec fierté et détermination, contre vents et marées mais en toute responsabilité, par sa décision de maintenir son Congrès Annuel en

présentiel. Nous avons alors conscience que le succès de cette édition devrait conditionner la réussite des suivantes et imprimer un rythme à la vie de notre communauté scientifique. Le magnifique succès remporté par ce congrès rassemblant plus de 140 participant(e)s et permettant la présentation de près d'une cinquantaine de communications orales et par posters de très grande qualité, dont celles de 6 orateurs invités, est l'objet d'une immense fierté pour la SFBBM.

.../...

Édito

suite

Je ne saurais assez remercier tous les membres du comité local d'organisation et du conseil scientifique du congrès, et tous les participant(e)s, d'avoir été les artisans de ce succès. Je n'ai désormais aucun doute que l'édition 2022, prévue à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris les 4 et 5 juillet, nous verra à nouveau toutes et tous réuni(e)s dans un grand moment de partage de la Science et de convivialité. Un autre rendez-vous d'importance, lui aussi tant attendu, sera le 12ème congrès sifrARN qui se tiendra du 3 au 5 octobre 2022 à Bordeaux. Figurent également au bilan de l'année écoulée d'autres sujets de fierté qui sont le succès des réunions du GT Enseignement, la récompense par les prix Nicloux, Surdin et de l'Article de l'Année de plusieurs de nos jeunes chercheurs parmi les plus brillants, respectivement Cyril Bourgeois et Nicolas Joly, Yoann Santin et Solène Ithurbide, ainsi que la progression remarquable du facteur d'impact de notre revue Biochimie, témoin de sa qualité, de son attractivité et de l'excellent travail réalisé par sa rédaction.

Ce début d'année marque le renouvellement d'une partie du Conseil d'Administration et du Bureau de notre Société en raison de la fin de mandat de plusieurs de leurs membres. L'occasion m'est ici donnée de remercier chaleureusement Magali Blaud (Paris), Hélène Munier-Lehmann (Paris) et Luc Paillard (Rennes) pour leurs précieuses contributions au sein du CA, ainsi que tous les membres du Bureau dont le mandat vient à échéance. Je veux ainsi citer nos trois vice-président(e)s, Laurence Drouard (Strasbourg), Sophie Rahuel-Clermont (Nancy) et Martin Picard (Paris), et notre trésorier Philippe Fossé (Saclay). Ainsi que vous pourrez le découvrir au sein de ce numéro de SFBBM-News, et dans le processus électoral engagé en février, leur volonté de continuer à servir au mieux la SFBBM est intacte et se traduit par leur soumission à vos suffrages pour les postes vacants. Mille mercis donc à eux et à tous les membres de notre Société ayant posé leur candidature pour ces élections.

Je ne saurais conclure cet édit, et cette série de remerciements, sans les adresser à vous toutes et tous, chers membres de la SFBBM, pour la confiance et l'honneur que vous avez bien voulu m'accorder pour mes trois mandats successifs au poste de Président. Ces six années pendant lesquelles j'espère avoir été à la hauteur de mes missions, et digne de vous représenter, auront été riches du plaisir de belles rencontres avec bon nombre d'entre vous, et de l'assurance de votre dévouement et de votre amitié. Rien de ce qu'il m'a été permis de réaliser durant cette période n'aurait pu l'être sans votre soutien, celui des membres du CA et du Bureau, et tout particulièrement celui d'Alain et de Philippe avec lesquels j'ai eu le privilège de travailler dans un climat empreint d'une confiance totale et réciproque et d'une amitié désormais indéfectible. Je quitterai très prochainement mes fonctions de Président, certes avec émotion, mais fort de la certitude que mon successeur à ce poste pourra compter sur eux et sur vous, ainsi que j'ai pu le faire, et saura donner un souffle nouveau à notre Société.

Je vous souhaite, à toutes et à tous, une excellente nouvelle année, un bon vote, et espère vous revoir bientôt.



Dominique Legrand
Président de la SFBBM



Congrès
annuel
SFBBM

Le congrès annuel de la SFBBM, nouvelle formule, s'est tenu **les 1 et 2 juillet 2021** à la Faculté de Pharmacie de l'université de Paris.

Un très grand succès attesté par la présence d'environ **150 participants**. La seconde édition se tiendra au même endroit, **les 4 et 5 juillet prochains**.

APPEL À COTISATION



La SFBBM a besoin de vous.

N'oubliez pas de régler votre cotisation 2022. Elle vous donne droit à une déduction fiscale et vous permet d'assister à tarif réduit aux nombreuses manifestations scientifiques organisées par la Société.

Des bourses et des prix sont réservés aux jeunes chercheurs en réglant votre cotisation 2022. Le paiement par carte bancaire est possible.



SFBBM
Société Française de Biochimie et Biologie Moléculaire

consultez
www.sfbbm.fr



Elections pour le renouvellement partiel du conseil d'administration de la Société Française de Biochimie et Biologie Moléculaire.

Sont soumis à élection :

Pour un mandat de deux ans,

les postes de **président** (H/F)

et de **3 vice-présidents** (H/F),

Pour un mandat de cinq ans,
le poste de **trésorier** (H/F),

Pour un mandat de quatre ans,
les postes de **3 administrateurs** (H/F).

Les élections se dérouleront
du 7 au 16 février inclus

Élection

CANDIDATS(E)S

Présidence



Martin Picard

Directeur de recherche
CNRS

Vice Présidence



Magali Blaud

Maître de Conférences



Laurence Drouard

Directrice de recherche
CNRS



**Hélène
Munier-Lehmann**

Directrice de recherche
HC INSERM



**Sophie
Rahuel-Clermont**

Directrice de recherche
CNRS

Trésorier



Philippe Fossé

Directeur de recherche
CNRS

Administrateur



**Zaineb
Fourati-Kammoun**

Maître de Conférences



Franck Martin

Directeur de recherche
CNRS



Hamid Morjani

Professeur de Biochimie



Odil Porrua

Directrice de recherche
CNRS



BULLETIN DE LIAISON DE
LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE BIOCHIMIE ET DE
BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Reconnue d'utilité
publique
(décret du 27/4/1933)
45, rue des Saints Pères
75270 Paris cedex 06
Tél. 01 42 86 33 77
Fax 01 42 86 33 73

DIRECTEUR
DE LA PUBLICATION
Dominique Legrand

RÉDACTEUR EN CHEF
Alain Krol

www.sfbbm.fr
sfbbm@sfbbm.fr

La méconnaissance de la science n'est pas une fatalité

Quelques actions de l'Académie des sciences

Eric Westhof

*Professeur émérite à l'université de Strasbourg,
Délégué à l'enseignement et à la formation à l'Académie des
sciences.*¹

Il n'y a pas deux cultures², l'une fondée sur les humanités et l'autre structurée par la science² : la culture scientifique et technologique fait partie intégrante de la culture générale pour tous. Donner à tous les élèves un véritable socle scientifique et technologique nécessaire à la culture de tout citoyen est donc un objectif majeur et central de toute éducation. Comme l'a montré C.P. Snow, cette fracture culturelle peut s'observer dans de nombreux pays, certes avec des amplitudes variables. Il a notamment suggéré que ce phénomène de polarisation est amplifié par deux facteurs, une éducation trop vite spécialisée et l'inertie de l'environnement social qui tend à rigidifier les postures. C'est donc, dès l'école primaire, que les enfants doivent être immergés dans une vision raisonnée et intégrée du monde qui les entoure. D'où le rôle crucial des professeurs des écoles et de leur formation initiale et continue. Est-il nécessaire d'avoir fait des études scientifiques supérieures pour enseigner excellemment les sciences en primaire ? De multiples exemples montrent que non, car enseigner les sciences à ce niveau ne requiert du maître ni plus ni moins de spécialisation qu'enseigner le français ou l'histoire. Par contre, un effort ciblé est à planifier, en mathématiques comme dans les sciences de la nature, pour aider et accompagner le maître. La beauté et la difficulté de ce métier résident dans cette polyvalence de la formation et la culture.

On constate chaque jour davantage combien notre société souffre d'un manque de culture scientifique. La peur des chiffres, l'ignorance des probabilités et des statistiques de base, ou l'illettrisme scientifique en général, peuvent avoir de graves conséquences pour tout citoyen : des arnaques boursières aux paris sportifs ou à la résiliation dangereuse de contrats d'assurances (par exemple suite au biais cognitif de la loi des petits nombres³). Ces dernières années, la méconnaissance des molécules du vivant et de notions de biologie évolutive ont été à la source de nombreuses incompréhensions sur les gestes barrière, sur les vaccins ou les précautions sanitaires. Cependant, bien au-delà, la culture scientifique n'est pas qu'ancrée dans l'utilitaire, et la poursuite de la science n'est pas pilotée que par l'utile.

L'élégance d'une démonstration mathématique, le choc devant une découverte qui dévoile et explique des phénomènes incompris de l'infiniment petit ou de l'inaccessible lointain, tous ces moments inoubliables, illustrés par le fameux Euréka d'Archimède, peuvent motiver et fasciner les esprits tout autant qu'une pièce de Racine, un film d'Orson Wells, une valse de Johann Strauss, un tableau de Monet ou *Le Petit Prince* de Saint-Exupéry nous enchantent. Certes, un effort est nécessaire pour s'approprier l'observation scientifique et son explication. Mais, en arts également, aller au-delà de la simple appréciation personnelle d'une œuvre à sa signification réelle dans la culture humaine exige un apprentissage ou l'écoute d'un artiste interprète d'un autre monde.

.../...

La méconnaissance de la science n'est pas une fatalité

Quelques actions de l'Académie des sciences

—
suite

Toute polarisation est un appauvrissement. Et pourtant, la polarisation de la lumière est source de beaucoup de découvertes et d'utilisations en physique, en chimie, en technologie et en biologie. Et pourtant, tout professionnel doit se focaliser sur des apprentissages pertinents et sur son travail. En même temps, nombre de découvertes scientifiques sont reliées à des moments oniriques (les rêves de serpent de Kékulé) ou bucoliques (la pomme de Newton). Faraday, physicien anglais à l'origine entre autres du moteur électrique, a reconnu *"Do not suppose that I was a very deep thinker or was marked as a precocious person. I was very lively imaginative person and could believe in the Arabian Nights as easily as in the Encyclopedia"*⁵. Les allers-retours entre cultures sont fréquents, mais sont-ils aussi symétriques et féconds qu'ils pourraient l'être⁶?

Ce constat, couplé à l'évolution rapide des sciences et techniques et à la diversification des métiers, rend la formation continue et le développement professionnel des formateurs indispensables et d'un enjeu majeur pour l'avenir. L'objectif des enseignements n'est plus un savoir encyclopédique (pour autant qu'il ne l'ait jamais été), vite dépassé du fait de l'avancement très rapide des sciences et des technologies, mais un savoir raisonné et formateur qui permet la compréhension d'aspects majeurs des connaissances et surtout de la méthode scientifique.

I /

La Délégation à l'éducation et à la formation

« Veiller à la qualité de l'enseignement scientifique en France » est l'une des cinq missions prioritaires de l'Académie des sciences. Cet objectif se décline sur plusieurs plans. D'abord, par de nombreux échanges avec les acteurs de l'enseignement et l'écriture d'avis et de rapports sur l'enseignement des sciences⁷. Ensuite, par la création de prix sur des thèmes pédagogiques destinés aux scolaires. En 2005, l'Académie des sciences créa la *Délégation à l'éducation et à la formation* avec pour mission de contribuer à représenter l'Académie des sciences dans la réflexion et les actions qui mettent en jeu la qualité et l'avenir de l'enseignement scientifique en France. La *Délégation à l'éducation et à la formation* s'investit ainsi dans plusieurs prix⁸. Le prix du livre d'enseignement scientifique récompense le ou les auteur(e)s d'un manuel scolaire de première ou de terminale, ou d'un livre ressource pour les professeurs en rapport avec les programmes.

Dans le cadre de la récente réforme du Baccalauréat, un enseignement nouveau a été créé pour les classes de première et terminale du lycée général, appelé *Enseignement Scientifique* transversal aux mathématiques, sciences numériques et technologie, physique-chimie et sciences de la vie et de la terre. Il s'agit de comprendre la nature du savoir scientifique et ses méthodes d'élaboration. Pour atteindre ce but, il convient de mettre en œuvre des pratiques scientifiques et d'analyser les effets de la science sur les évolutions des sociétés et sur l'environnement en montrant comment les connaissances scientifiques interviennent dans les décisions autour des grands enjeux contemporains. Ce module *Enseignement scientifique* est précieux à plus d'un titre. D'une part, la culture scientifique percole dans toute notre société et, d'autre part, pour beaucoup de futurs professeurs des écoles, cet enseignement représente leur dernière exposition à la science de nos jours.

L'Académie des sciences a donc décidé de décerner des prix « Enseignement scientifique au lycée général », qui récompensent des établissements scolaires ayant mis en place un travail collectif exemplaire pour assurer le nouvel enseignement scientifique du tronc commun régi par la récente réforme du baccalauréat. Les équipes éducatives actives en classe de première et de terminale sont invitées à présenter des projets comportant une forte dimension interdisciplinaire, mêlant les élèves de manière à favoriser l'émulation et l'intérêt pour la science en insistant sur certains aspects du travail scientifique : expérimentation, usage du numérique, profondeur historique, épistémologique et sociétale, rôle et place des femmes en sciences.

Depuis 2008, l'Académie des sciences parraine le prix du livre « *Sciences pour tous* » créé au niveau local en 2004 par le ministère de l'Éducation nationale et le Syndicat national de l'édition (SNE) et étendu au niveau national en 2015. Le thème choisi reprend les actualités scientifiques de l'Année (Année des mathématiques, de la chimie, de la biologie). Les cérémonies de remise de ces prix ont lieu chaque année à l'Académie.

La méconnaissance de la science n'est pas une fatalité

Quelques actions de l'Académie des sciences

suite et fin

II /

La fondation de coopération scientifique Éducation à la science dans le sillage de *La main à la pâte*

Avec l'appui de l'Académie des sciences, les académiciens Georges Charpak, Prix Nobel de Physique 1992, Pierre Léna et Yves Quéré fondent *La main à la pâte* en 1996 avec comme objectif de viser à l'amélioration de la qualité de l'enseignement de la science et de la technologie à l'école primaire puis au collège. Très vite, l'ampleur des objectifs, couplée aux complexités administratives et organisationnelles, conduisent à la création par l'Académie des sciences, en 2011, d'une fondation de coopération scientifique pour l'Éducation à la science, dite Fondation *La main à la pâte*, en partenariat avec l'École Normale Supérieure de Paris et de l'École Normale Supérieure de Lyon. Depuis, la Fondation *La main à la pâte* initie et rassemble tout un ensemble d'activités menées pour l'enseignement des sciences, au niveau national et international, au primaire comme au collège⁹ : Ressources pédagogiques et d'accompagnement des enseignants ; Maisons pour la science dans douze universités majeures (Investissements d'avenir), Partenaires scientifiques pour la classe ; Centres pilotes et Collèges pilotes ; Ressources liées au changement climatique.

III /

L'Institut de France

Les préoccupations de l'Académie sur l'enseignement des sciences ne concernent pas uniquement la formation des futurs professeurs, chercheurs, techniciens et ingénieurs, mais visent aussi à ce que l'ensemble des élèves reçoivent une culture scientifique de qualité, qui leur sera indispensable en tant que citoyen. En effet, l'une des missions de l'Académie inscrite dans ses statuts est « ...veiller à la qualité de l'enseignement des sciences et œuvrer pour que les acquis du développement scientifique soient intégrés dans la culture des hommes de notre temps ». Ainsi, l'Académie des sciences organise de nombreuses manifestations publiques au sein de l'Institut de France, quai de Conti à Paris¹⁰. La plupart de ces manifestations peuvent être vues en direct sur la chaîne YouTube de l'Académie ou peuvent être téléchargées pour une consultation ultérieure à partir du site de l'Académie. L'Institut de France¹¹ qui regroupe cinq Académies (Académie des Beaux-Arts, Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Académie française, Académie des sciences morales et politiques, et Académie des sciences) organise régulièrement de nombreuses conférences et manifestations. Parmi celles-ci, un ensemble de conférences à destination du grand public et des lycéens, *Les huit leçons sur le climat*¹², ont rencontré un vif succès.

Un rapport¹³ récent (*Call to Action for Science Education : Building Opportunity for the Future*) publié par les académies nationales de sciences, de technologies et de médecine des États-Unis fait état de préoccupations très similaires. Même si l'éducation aux États-Unis est difficilement comparable à celle du système français, car très décentralisée, les mêmes constats s'y retrouvent. On peut y lire "Only 22 percent of American high school graduates are proficient in science. It is not hard to understand why. The average American elementary classroom devotes less than 20 minutes per day to science, but nearly 90 minutes to English/Language Arts and nearly 1 hour to mathematics."¹⁴ L'en-tête du rapport est forte "Science education is not the national priority it needs to be."¹⁵



Eric Westhof
Professeur émérite à l'université de Strasbourg, Délégué à l'enseignement et à la formation à l'Académie des sciences.¹

bibliographie

1. Ce texte a été également publié dans ART'URE, publié par l'Académie de Lyon.

2. C.P. Snow (1961) *The two cultures and the scientific revolution* (The Rede lecture, 1959), Cambridge University Press, traduction française par Claude Noël (1968) Les Deux Cultures, Jean-Jacques Pauvert, éditeur.

3. Voir <https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/avis060704.pdf>.

4. Consiste à penser qu'un petit nombre d'observations reflète une population. Jusqu'à la mi-2021, n'avons-nous pas tous entendu la phrase « je ne connais personne autour de moi qui ait attrapé le virus » ?

5. Traduction automatique par DeepL « Ne croyez pas que j'étais un penseur très profond ou que j'étais marqué comme une personne précoce. J'avais une imagination débordante et je pouvais croire aux Mille et Une Nuits aussi

facilement qu'à l'Encyclopédie ». Cité dans *The usefulness of useless knowledge*, A. Flexner, Princeton University Press, 2017, non traduit.

6. Sans invoquer Léonard de Vinci ou Jules Verne ou le poète anglais William Blake (*Tyger, tyger burning bright, In the forests of the night : What immortal hand or eye, Dare frame thy fearful symmetry ?*). En 2022, nous serons dans l'année du tigre.

7. Voir <https://www.academie-sciences.fr/fr/Promouvoir-l-enseignement-des-sciences/avis-sur-l-enseignement-des-sciences.html>. Le présent texte suit plusieurs idées et recommandation développées dans ces textes.

8. Voir <https://www.academie-sciences.fr/fr/Promouvoir-l-enseignement-des-sciences/colloques-conferences-prix.html>.

9. Voir le site <https://www.fondation-la-main-a-la-paste.org/>.

10. Voir le site <https://www.academie-sciences.fr/fr/>.

11. Voir le site <https://www.institutde-france.fr/>.

12. Voir le site <https://www.institutde-france.fr/actualites/conferences-de-l-institut-saison-2021-2022-decouvrez-le-programme/>.

13. Voir <https://doi.org/10.17226/26152>.

14. Traduction automatique par DeepL « Seuls 22 % des bacheliers américains sont compétents en sciences. Il n'est pas difficile de comprendre pourquoi. La classe élémentaire américaine moyenne consacre moins de 20 minutes par jour aux sciences, mais près de 90 minutes à l'anglais/aux langues et près d'une heure aux mathématiques. »

15. Traduction automatique par DeepL « L'enseignement des sciences n'est pas la priorité nationale qu'il devrait être. »

Portrait

Guy Dirheimer

Guy Dirheimer, qui fut professeur de toxicologie à la faculté de pharmacie de l'université Louis Pasteur (désormais université de Strasbourg), a eu 90 ans le 14 juillet 2021.

Bon pied bon œil, Guy. Et toujours le même sens de l'humour.

Outre ses activités d'enseignement, il dirigea un laboratoire renommé composé de plusieurs équipes travaillant sur les ARNt dans la grande unité de recherche de Jean-Pierre Ebel (IBMC-Strasbourg), fut **président de la SFBBM** en 1979-1980 (simultanément à la présidence de la Société française de toxicologie), **secrétaire général** (1984-1989) puis **président de la FEBS** (1999-2003) à la suite du remarquable congrès FEBS qu'il organisa à Nice en 1999 et président de EUROTOX (1990-1992). Il est membre de l'Académie de Médecine depuis 1988.

Guy Dirheimer est à l'origine de la création des bourses Jean-Pierre Ebel (financées par Madame Ebel) dont il assure toujours la gestion scientifique à la SFBBM.



Dates



à retenir

Le prochain **congrès annuel de la SFBBM**

aura lieu **les 4 et 5 juillet 2022** à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris, 4 Avenue de l'Observatoire, Paris 6.

La prochaine rencontre du **Groupe Thématique SifrARN**

se déroulera **du 3 au 5 octobre 2022** à Bordeaux.

La SFBBM reprend le cours de ses appels d'offre **"bourses pour congrès"**

date limite de retour des demandes : **18 février 2022**.

Congrès commun IUBMB-FEBS-PABMB

du 9 au 14 juillet 2022 à Lisbonne, organisé par la Société portugaise de biochimie (SPB)



Date limite pour soutiens
financiers pour jeunes
chercheurs :
10 mars 2022

Date limite
pour inscriptions
précoces :
10 mars 2022

Informations
et inscriptions
sur :
<https://2022congress.febs-iubmb-pabmb.org/>