



Salvador Dalí : *La persistance de la mémoire* (1931) Museum of Modern Art, New-York
(une interprétation surréaliste du Temps : cf. la liste des conférences-débats à l'intérieur)

La

Lettre

de

***CHERCHEURS
TOUJOURS***

SOMMAIRE

HOMMAGE À PIERRE VERMEULIN	3
ÉDITORIAL	3
COMPTE RENDU DE LA DERNIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE	4
RAPPORT MORAL	5
RAPPORT FINANCIER	6
SCIENCE ET SOCIÉTÉ	7
CONFÉRENCES-DÉBATS	7
VISITES	9
ATELIERS DE DISCUSSION	10
RELATIONS EXTÉRIEURES	11
PUBLICATION SUR LE SITE DU JOURNAL <i>LES ÉCHOS</i>	12
SITE WEB	13
HORIZON DES SCIENCES	14
NOTES DE LECTURE	14
DISTINCTIONS	17
TRIBUNE LIBRE	20
NOUVEAUX STATUTS	22
ÉLECTION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	23
ORGANIGRAMME	24
CONVOCATION ET ORDRE DU JOUR DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE	25
CANDIDATURE À L'ÉLECTION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	26
POUVOIR POUR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE	26
PROCHAINES MANIFESTATIONS ORGANISÉES	27

HOMMAGE À PIERRE VERMEULIN



Né le 22 février 1933, Pierre Vermeulin a représenté pour tous ceux qui l'ont connu l'archétype de l'engagement souriant dans tous les combats pour la dignité. À même pas 16 ans, cet esprit brillant et résolu entre à l'École Normale d'Instituteurs, et simultanément dans l'action syndicale qu'il poursuivra pendant de longues années. Sa lutte pour la paix sera multiforme, l'Afrique Noire, l'Algérie, et surtout le Vietnam pour lequel son attachement ne s'est jamais démenti.

Cette activité militante incessante lui aura fait « des mollets de gendarme » et l'admiration subséquente des services militaires français, service qu'il fera... dans l'Infanterie Coloniale, comme il le racontait avec humour.

À 20 ans, son statut d'instituteur lui permet de reprendre des études, supérieures où il brillera, comme d'habitude, tout en étant, comme d'habitude, infatigablement sur le terrain de la lutte pour la liberté, la scolarisation des enfants, la santé pour tous... Le Vietnam en sera au cœur.

À 40 ans, physico-chimiste reconnu, il devient directeur scientifique adjoint (DSA) au département Chimie du CNRS, auprès de Michel Fayard, tous deux scientifiques militants. En parallèle à son activité de DSA, il initie un projet de collaboration avec le Comité Populaire d'Ho-Chi-Minh Ville (ex-Saigon), un projet quasi-pharaonique

pour l'époque et le lieu : la création d'un laboratoire d'analyse chimique, élémentaire et moléculaire, et son équipement, notamment une RMN 60 MHz. Son charisme et sa foi en l'Homme, alliés à une modestie confondante, étaient tels qu'ils déplaçaient des montagnes ! Christian Brevard, le patron de Brücker, a permis le miracle, le Service Central d'Analyse de Lyon a aidé à la formation de personnels et de nombreuses autres personnalités ont favorisé ces collaborations, avec comme priorité l'écoute des besoins des vietnamiens, autorités politiques comme scientifiques.

Jeune retraité, sa soif de partage des connaissances et des compétences l'a conduit à s'investir notamment dans l'association Chercheurs Toujours, patronnée à sa fondation par le prix Nobel de médecine, Jean Dausset.

Oui, Pierre fut pendant de nombreuses années et jusqu'en 2009, notre très apprécié et très consensuel Président de Chercheurs Toujours. Sa vivacité intellectuelle, son dynamisme, doublés d'une bienveillance légendaire ont ouvert des voies nouvelles au développement de l'association. Peu de temps avant sa disparition, le 18 juillet 2014, nos contacts téléphoniques, toujours pleins d'humour et d'encouragements ne permettaient pas de prévoir que nous ne le reverrions plus.

Ce grand ami chaleureux et clairvoyant restera toujours très présent dans nos mémoires et dans nos cœurs.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Addendum. *Lettre de Guy-André Voisin, ancien président (septembre 2014) :*

« Amitié, sérieux, compétence se dégageaient de la personnalité de Pierre Vermeulin que j'ai pu encore mieux apprécier au cours de la tournée d'expertise que nous avons faite à quatre, avec lui, Ginette Jauréguiberry et Jean Billard, dans les laboratoires tunisiens.

Que dirais-je encore sinon que, lorsque j'ai cédé la présidence de Chercheurs Toujours à Pierre, en 2001, je l'ai quittée totalement serein et rassuré sur la manière dont notre association serait conduite. Et ce fut bien le cas... Adieu Pierre. »

ÉDITORIAL

Lorsque Pierre Vermeulin (à qui nous rendons un hommage séparé) avait quitté la présidence de l'association en 2010, il avait laissé un Conseil efficace et soudé. Cela nous a permis de lancer plusieurs initiatives, en particulier d'engager une politique de coopération avec l'Association Française

pour l'Avancement des Sciences, AFAS, que nous avons approchée précédemment. C'est un pas important vers un projet de longue haleine pour que s'établisse progressivement un réseau des diverses associations de scientifiques, sans empiéter bien entendu sur le territoire des Sociétés professionnelles

constituées sur la base de thèmes scientifiques. Ce réseau associatif nous paraît essentiel, car la Science - quand ce ne sont pas les scientifiques eux-mêmes - peut être mise en cause par une opinion publique influencée, sinon désinformée, par des affirmations a-scientifiques ou des injonctions idéologiques, médiatiques, politiques ou économiques.

L'étape initiale, primordiale, est de renforcer et élargir nos liens sur le plan national, avant d'aborder l'autre étape, internationale et européenne au premier chef. Nous devons aussi nous enrichir par le recrutement de nouveaux adhérents, venant en particulier d'autres organismes scientifiques que sont traditionnellement pour nous le CNRS et l'INSERM, par exemple l'INRA pour ne citer que lui. De même devons-nous ouvrir plus largement l'éventail des disciplines scientifiques que nous couvrons en théorie : les mathématiques, les sciences de la matière et de l'univers, les sciences humaines... ne sont pas assez présentes dans l'association. Nous devons aussi être plus actifs auprès des médias. Enfin, il serait souhaitable de relancer notre aide au développement.

Nous sommes persuadés que beaucoup parmi ceux qui nous liront peuvent se sentir concernés par ces objectifs. Tel qu'il est constitué et telles que lui imposent ses

autres obligations, le Conseil peut difficilement s'engager dans toutes les directions sans une plus large assise. Pour cette raison, nous voudrions nous adresser à nouveau à nos adhérents qui seraient disposés à venir nous seconder. Si vous voulez bien donner suite à cet appel, même ponctuellement, envoyez nous un courrier postal ou un courriel à l'adresse chercheurs.toujours@inserm.fr. Mieux encore, soyez candidat à l'élection du prochain Conseil d'administration : le travail peut facilement y être adapté aux compétences et disponibilités de chacun.

Pour terminer, je voudrais attirer votre attention sur deux points. D'une part, vous constaterez la présence d'une nouvelle rubrique intitulée Tribune libre. Vous pouvez y apporter vos commentaires et aussi l'alimenter en nous soumettant vos propres informations ou opinions. D'autre part, notre site web a été récemment renouvelé. C'est un outil essentiel pour la conduite d'une politique dynamique et nous espérons que vous l'apprécierez. Consultez-le et conseillez-le à vos collègues. N'hésitez pas aussi, et surtout, à nous faire part de vos critiques et suggestions, cela ne peut être que bénéfique pour tous !

Yaroslav de KOUCHKOVSKY
Vice-président

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 2014

L'Assemblée générale de Chercheurs Toujours s'est réunie le mardi 28 janvier 2014 à 15 heures, à son siège domicilié dans les locaux de l'INSERM, 29 rue Wilhem, Paris 16^{ème}. Elle était placée sous la présidence de Guy-André Voisin, ancien président de l'association.

En introduction, l'assistance, à laquelle s'étaient joints plusieurs auditeurs libres, a écouté la conférence de Jean-Marc Le Goff, physicien au CEA-Saclay, sur « Les mystères de l'énergie noire ». Au début de la théorie de l'expansion de l'univers – à laquelle Einstein ne croyait pas – on pensait qu'au Big Bang pourrait succéder un Big Crunch dû à l'effondrement de l'univers sur lui-même par l'effet des forces gravitationnelles. Mais l'étude des supernovae, il y a moins de vingt ans, a montré qu'au contraire, l'expansion s'accélérait. Pour l'expliquer, on a considéré que l'univers serait composé de 5 % de matière ordinaire, 20 % de matière « noire » et 70 % d'énergie « noire », c'est-à-dire pas directement accessibles. Ce sont les propriétés de cette énergie noire qui étaient au cœur de l'exposé. Il a suscité un très grand intérêt dont témoignent les nombreuses questions posées à l'orateur.

Après cet exposé, l'assemblée proprement dite a pu débuter. Tente et un adhérents étaient présents avec quatre procurations. L'ordre du jour a suivi celui de la convocation.

Tout d'abord, le compte rendu de l'Assemblée générale de 2013 a été approuvé à l'unanimité. Puis, Marie-Françoise Merck, présidente de l'association, a rappelé les grandes lignes de son rapport moral et a insisté sur plusieurs de ses aspects, en particulier dans le domaine sociétal. Elle s'est félicitée des excellentes relations que nous entretenons avec l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, AFAS, avec laquelle nous avons mis sur pied plusieurs visites en commun. Elle a également rappelé que cette année était celle du vingt-cinquième anniversaire de la fondation de Chercheurs Toujours. Puis elle a laissé la parole à Rodica Ravier, responsable du groupe de travail Science et Société qui organise en particulier les conférences-débats et les visites (voir les détails dans *La Lettre de Chercheurs Toujours*). À cette occasion, elle a précisé ou corrigé les dates prévues pour ces prochaines manifestations. Elle a également décrit l'idée de constituer, parallèlement aux conférences-débats, des « ateliers » sur des sujets d'actualité (par ex., Neurones - Synapses - Cerveau - Robotique). Ils seraient ouverts à tous et, surtout, auraient le caractère de discussions libres où chacun pourrait intervenir. Un questionnaire sera élaboré pour définir les intérêts des adhérents. Pour conclure ce chapitre, Françoise Sainteny, qui a pris la charge de nos relations avec le site du journal *Les Échos*, largement consulté, a souligné le bon accueil dont nous bénéficions pour publier tant les résumés de certaines

de nos conférences que des contributions personnelles des adhérents, dont elle-même. Ce rapport moral a été approuvé à l'unanimité.

Michel Lelart, Trésorier-adjoint, a fait le point sur le bilan entre nos dépenses et nos recettes et la situation de notre trésorerie. Ce bilan a dégagé un excédent et notre trésorerie s'est améliorée. Ceci est dû autant à la maîtrise des dépenses qu'à l'accroissement des adhésions. Ce rapport financier a également été approuvé à l'unanimité.

Yaroslav de Kouchkovsky, vice-président, a résumé les discussions ayant eu lieu au Conseil d'administration concernant l'ouverture à l'extérieur de l'association, déjà amorcée par notre collaboration avec l'AFAS. Il est apparu que le titre historique « Chercheurs Toujours » n'est pas forcément compris en dehors de notre cercle et qu'il est donc indispensable d'en préciser la nature par un deuxième titre. De nombreux débats eurent lieu pour dégager une majorité en faveur de « Association Française des Chercheurs Seniors ». Traduite en anglais (French Association of Senior Researchers), elle est pleinement compréhensible, ce qui n'est pas le cas de Chercheurs Toujours seul. Or, comme il avait déjà été dit l'an dernier, il est indispensable que nous ne

restions pas isolés, d'abord sur le plan national, puis sur le plan international, prenant en compte les problèmes que la science a à affronter devant l'opinion publique. Le nouveau logo de l'association, qui conserve actuellement la forme et les couleurs précédentes, inclut cette double appellation. Dans la discussion, certains ont considéré que, malgré tout, l'appellation Chercheurs Toujours devrait se suffire à elle-même, ce qui a amené trois adhérents à voter contre cette proposition, les autres l'approuvant. En complément, il a été donné quelques informations sur la modernisation de notre site internet, prise en main par un professionnel.

Le dernier point concernait le renouvellement du Conseil d'administration. Le conseil sortant se représentait, y compris Vladimir Cagan, membre invité en cours d'année, mais sans Josianne Vinh qui souhaitait se retirer. À ces candidats s'est ajouté un nouvel adhérent, Albert Truyol, ancien professeur à l'École des Mines de Paris, dont le domaine couvre la mécanique et la thermodynamique. La liste résultant de ces modifications a été entérinée à l'unanimité. La répartition des tâches est donnée dans l'organigramme figurant séparément.

Y. de KOUCHKOVSKY

RAPPORT MORAL

Cette année 2014 fut une année bien remplie, bien que tristement entachée par la disparition de notre ami Pierre. Un hommage lui est naturellement réservé dans les pages de ce bulletin auquel il a lui-même si souvent contribué lors des années de sa présidence. Ainsi qu'il nous le répétait, l'Association a de riches potentialités que nous nous devons de réaliser. C'est ce que nous nous sommes efforcés de faire cette année encore et sur plusieurs plans.

Parmi les changements importants opérés en 2014, citons en tout premier lieu, une présidence devenue bicéphale ! Oui, nous sommes actuellement deux coprésidentes à la tête de Chercheurs Toujours, très complices et complémentaires. Notre duo rappelle celui de 2009, avec la coprésidence de Pierre Vermeulin et de Marie-Françoise Merck, dans une situation d'accompagnement vers le passage à la nouvelle présidence.

La modernisation de notre site web est l'un des faits marquants de l'année. C'est Yaroslav de Kouchkovsky qui a mené à bien et continue à perfectionner cette mutation difficile et indispensable. En effet, ce site est notre vitrine : il se doit d'être informatif, facile à manier et surtout de donner une image attractive de l'Association. Et comme la mise à jour permanente d'un site constitue une astreinte importante, deux « assistants » potentiels, Jean-François Houssais et Vladimir Cagan, y

participeront. Autre changement : nous avons un nouveau secrétaire. Vladimir Cagan a remplacé Lucette Hochard qui avait rempli cette fonction pendant de nombreuses années avec zèle et humour. Merci à Vladimir d'avoir accepté cette tâche qu'il exerce avec efficacité et vigilance.

Dans les nouveautés 2014, il faut également souligner la création des « Ateliers » par Rodica Ravier et Françoise Sainteny : des rendez-vous où les adhérents sont invités à venir échanger de manière informelle sur des sujets qui passionnent (voir le rapport Sciences et Société).

De même, notre intérêt pour les questions d'éthique et de société s'est concrétisé à travers la nouvelle rubrique « Tribune libre » de notre bulletin. Chaque adhérent peut s'exprimer suivant des règles mises en place par le comité de lecture de l'Association. Cette rubrique est inaugurée ici par Yaroslav.

L'activité fondamentale de Chercheurs Toujours reste néanmoins celle des conférences-débats, animées avec brio par Rodica Ravier qui nous en fait ici le bilan. Toujours d'actualité, les sujets, traités par des conférenciers renommés, nous amènent un nombre croissant d'auditeurs, au point de faire salle comble à l'Institut Curie et de refuser des inscriptions quand elles sont nécessaires. Il va nous falloir assumer ce succès (mérité !) et prévoir à l'avenir des salles plus grandes. La valorisation des synthèses de nos conférences via leur

diffusion sur le site internet *Le Cercle les Échos* est actuellement en redéfinition suite à une restructuration profonde de ce site. D'autres solutions de publication sur le web sont à l'étude pour le cas où cette opportunité nous échapperait. Françoise nous en fait le point dans les pages suivantes.

Les visites proposées à nos adhérents et à ceux de l'AFAS se suivent et ne se ressemblent pas. Leur rythme se stabilise à quatre par an dans des lieux remarquables et choisis en partenariat avec l'AFAS (voir rapport Sciences et Société). Certains ne sont pas ouverts au public. C'est un privilège pour Chercheurs Toujours que nous avons bien l'intention de continuer à exploiter.

Concernant nos relations avec d'autres associations (cf. le rapport « Relations extérieures »), notre partenariat le plus actif est celui que nous avons avec l'AFAS (Association Française pour l'Avancement des Sciences). En effet, c'est avec l'AFAS que nous organisons certaines de nos conférences et toutes les visites. L'AFAS nous invite de plus à participer à ses « Petits déjeuners de l'innovation ». Ces rencontres exceptionnelles, sur invitation, sont surtout suivies par Jean Billard qui nous en décrit ici l'intérêt. Par l'intermédiaire de trois de nos adhérents, nous sommes également en relation avec ScienSAs', une structure qui commence à prendre vie. Il s'agit d'une mission INSERM créée dans le but de mettre en contact des Chercheurs retraités et des Associations de malades. Enfin les contacts avec Les Atomes Crochus ont repris. Certains aspects intergénérationnels de leurs ateliers « Raconte moi tes technologies » intéressaient en particulier Jean Billard qui relate ici son expérience.

En dehors de toutes ces activités gratifiantes et valorisantes, il nous reste à vous informer de questions administratives importantes. L'INSERM, qui héberge le siège de Chercheurs Toujours, va bientôt

déménager de la rue Wilhem. Nous avons exprimé notre inquiétude auprès du Directeur Général, Thierry Damerval. En réponse, l'INSERM a clairement exprimé sa volonté de continuer à nous soutenir tant pour héberger notre siège, notre adresse mail que pour diffuser nos plaquettes d'information auprès des futurs retraités. Avec le CNRS, une convention d'hébergement de notre secrétariat sur le campus de Villejuif a été récemment signée. La réussite de nos démarches vis à vis de ces instances va dans le sens d'une réelle reconnaissance de l'Association par les Institutions. Ce soutien, autant matériel que moral, nous conforte dans notre action.

Enfin, il est impensable de ne pas saluer ici le travail de tout le conseil d'administration, l'assiduité et la réactivité de ses membres, essentielles à la vie de notre association. Mille mercis à tous !

En conclusion, le dynamisme de Chercheurs Toujours se traduit par une progression du nombre des adhésions. Nos trésoriers, Christiane de Vaux Saint Cyr et Michel Lelart, nous en font ici un rapport encourageant pour l'avenir !

Nous espérons vivement que nos adhérents, nouveaux ou moins nouveaux, seront sensibles à cette dynamique jusqu'à vouloir y participer en venant aux réunions du CA, là où tout se décide. Ce sera avec grand plaisir qu'ils seront accueillis !

En attendant nous souhaitons vous voir au moins aussi nombreux que l'année dernière à notre Assemblée générale du 3 février. Les galettes y seront bonnes et pour mémoire, la conférence élue sera sur « La sérendipité », autrement dit, les découvertes dues au hasard.

Avec tous nos vœux pour une très bonne année 2015 riche en activités communes !

Marie-Françoise MERCK et Françoise SAINTENY
co-présidentes

RAPPORT FINANCIER

Nos comptes sont restés bons cette année. Ils font apparaître un excédent de 330 euros, inférieur à celui de 2013 qui dépassait 1 300 euros. Cette différence tient à ce que nous avons complètement renoué notre site web cette année (1 200 euros) et nous avons acheté un micro pour faciliter les échanges à l'occasion de nos conférences (110 euros). Nos autres dépenses sont toujours bien maîtrisées alors que les cotisations augmentent lentement, mais régulièrement. Il faut ajouter que l'INSERM accueille toujours notre siège, où notre Conseil et notre Assemblée générale se réunissent régulièrement, et que le CNRS héberge notre secrétariat permanent à Villejuif avec son infrastructure. Enfin nous bénéficions pour nos conférences de salles mises gratuitement à notre disposition.

De ce fait, notre situation financière s'est légèrement améliorée cette année puisque nous avons maintenant 11 200 euros en compte à la Société Générale. Il est à souhaiter que le nombre de nos adhérents continue à progresser, comme il le fait maintenant depuis plusieurs années, et que notre association puisse continuer à développer son activité. *C'est pourquoi nous vous serions reconnaissants de verser sans trop attendre votre cotisation de 40 €, inchangée depuis des années (chèques à envoyer à Chercheurs Toujours, CNRS, bâtiment H, 7 rue Guy-Môquet, 94800 Villejuif) ; vous recevrez ainsi à temps votre reçu fiscal.*

Les retardataires pourront en profiter pour s'acquitter de leurs contributions oubliées...

Exercice 2014 (du 27 décembre 2013 au 31 décembre 2014), en euros

RECETTES		DÉPENSES	
Cotisations encaissées	2 600	Factures CNRS	31
Cotisations à encaisser	50	Bulletin	680
Intérêt sur livret 2012	139	Rénovation du site web	1 200
		Achat micro	110
		Papeterie	93
		Assurance	231
		Impôt	34
		Assemblée générale	80
		<i>Excédent</i>	330
Total	2 789	Total	2 789

Projet de budget 2015, en euros

RECETTES		DÉPENSES	
Cotisations	2 600	Factures CNRS et dépenses courantes	500
Intérêt sur livret 2013	150	Bulletin	1 000
		Finalisation et maintenance site web	300
		Assurance	250
		Impôt	50
		<i>Excédent</i>	650
Total	2 750	Total	2 750

Situation au 31 décembre 2014, en euros

Compte courant	2 182
Compte sur livret	9 019
Total	11 201

Christiane de VAUX SAINT-CYR, Trésorière
Michel LELART, Trésorier adjoint

SCIENCE ET SOCIÉTÉ

Devant le nombre croissant d'informations sur les avancées scientifiques actuelles, cette rubrique prend de l'ampleur, ce qui est encourageant. Ainsi, courant 2014, aux activités centrées sur l'organisation des **conférences-débats** et des **visites** s'ajoutent celles de réunions informelles, les **ateliers**, et notre participation à des activités organisées par d'autres associations scientifiques (voir plus loin la rubrique « Relations extérieures »).

CONFÉRENCES-DÉBATS

L'organisation des conférences-débats reste une de nos activités principales. Pour mieux participer à la diffusion des connaissances scientifiques, les thèmes choisis sont en relation avec les progrès récents réalisés dans un domaine donné. Ils dépendent aussi de la disponibilité des conférenciers invités, spécialistes de haut niveau dans les sujets abordés. Grâce à notre politique de diffusion de l'information concernant ces conférences, l'auditoire composé d'adhérents et de sympathisants, est de plus en plus important. Ainsi nos contacts avec d'autres associations, comme l'AFAS et le Rayonnement du CNRS ont permis, par affichage sur leur site, un

meilleur impact de nos programmes. En fonction de l'organisation de nos réunions, nous pouvons distinguer en 2014 trois sortes de conférences :

- Les conférences-débats qui nous sont propres et ne comportent qu'un seul conférencier, par exemple lors de l'Assemblée générale, à notre siège, Paris.
- Les conférences-débats habituelles, avec au moins deux conférenciers, à l'Institut Curie, Paris.
- Enfin, celles qui ont lieu en partenariat avec l'AFAS, avec également un seul conférencier, à l'Institut Pasteur, Paris.

Les textes de synthèse des interventions de l'année sont reproduits dans le numéro de septembre du bulletin de l'association, *la Lettre de Chercheurs Toujours* ; certains textes sont aussi publiés sur le site du journal *Les Échos* (voir la rubrique correspondante dans ce numéro).

En 2014, les thèmes traités ont été les suivants :

- Cosmologie (énergie noire)
- Chimie (police et gendarmerie scientifiques)
- Physique (principes et technologies, présentes et futures, des matériaux magnétiques ; le temps en physique quantique)
- Biologie et médecine (immunologie et cancer ; douleur ; cerveau).

CONFÉRENCES-DÉBATS ORGANISÉES EN 2014

Sept conférences-débats ont eu lieu, en y incluant celle de l'Assemblée Générale.

28 janvier : Les mystères de l'énergie noire, avec Jean-Marc Le Goff, chercheur au service de physique des particules CEA-Saclay, invité par Louise Harel, Directrice de recherche honoraire au CNRS (conférence donnée dans le cadre de l'Assemblée générale).

13 février : Police et gendarmerie scientifique : la chimie mène l'enquête, avec François Heulard, lieutenant-colonel, chef de service à l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale, et Thierry Soto, coordinateur chimie à l'Institut National de Police Scientifique, Service central des laboratoires. Modératrice : Rose-Agnès Jacquesy, Directrice de recherche honoraire au CNRS.

20 mars : Magnétisme et matériaux magnétiques : base des technologies présentes et futures, avec Vladimir Cagan, Directeur de recherche honoraire au CNRS, Meudon, et Marcel Guyot, Directeur de recherche émérite au CNRS, Meudon. Modérateur : Jean Billard, Directeur de recherche honoraire au CNRS.

10 avril : Immunologie et cancer, avec Franck Pagès, Professeur d'immunologie à l'Hôpital européen Georges Pompidou (HEGP) et Éric Tartour, Professeur d'immunologie et Chef de service à HEGP. Modérateur : Guy-André Voisin, Directeur de recherche émérite à l'Association Claude-Bernard.

13 mai : Qu'est-ce la douleur ? avec Bernard Calvino, Professeur de physiologie au laboratoire de Neurologie UMR - ESPCI - CNRS, Paris. Modératrice : Rodica Ravier, Directrice de recherche honoraire au CNRS.

9 octobre : Temps et causalité : Influence du futur sur le présent, Synchronicité et temps, avec Philippe Guillemant, Ingénieur de l'École Centrale, Ingénieur de recherche au CNRS, Polytech'Marseille, UMR CNRS - Université de Provence, et François Martin, Ancien élève de l'École Normale Supérieure, Chargé de recherche honoraire au CNRS, Laboratoire Physique théorique et Hautes énergies, CNRS - Université Paris 6 ; introduction sur le **Temps en Biologie**, par Jean-François Houssais, Directeur de recherche honoraire au CNRS, organisateur.

25 novembre : Le Cerveau : quel type de machine ? avec Jean-Pierre Henry, Directeur de recherche émérite au CNRS, Laboratoire Matière et Systèmes complexes (MSC) UMR CNRS - Université Paris 7-Diderot. Modératrice : Rodica Ravier, Directrice de recherche honoraire au CNRS.

CONFÉRENCES-DÉBATS PROJETÉES EN 2015

3 février : La Sérendipité au service de l'innovation thérapeutique, avec Claude Monneret, membre de l'Académie nationale de Pharmacie, Directeur de recherche émérite au CNRS, invité par Rose-Agnès Jacquesy, Directrice de recherche honoraire au CNRS. Conférence prévue en ouverture de l'Assemblée générale 2015, au siège de notre association (29 rue Wilhem, Paris 16^{ème}).

10 mars : Les Allergies, avec Jérôme Laurent, immunologiste à l'Hôpital européen Georges Pompidou et Marc Daëron, immunologiste à l'Institut Pasteur. Modérateur : Guy-André Voisin, Directeur de recherche émérite à l'Association Claude-Bernard. La conférence-débat aura lieu à l'amphithéâtre Marie Curie, Institut Curie, Paris 5^{ème}.

Avril (contact en cours) : Rosetta, rendez-vous avec une comète, proposé par Marie-Françoise Merck, avec Anny-Chantal Levasseur-Regourd (conférencière pressentie). Cette conférence, organisée en partenariat avec l'AFAS, serait prévue à l'Institut Pasteur, Paris.

Mai (date et lieu à préciser) : Risques et dangers d'Internet, avec Patrick Lerouge, ingénieur INSERM et un 2^{ème} conférencier à prévoir.

Sont à finaliser pour le dernier semestre 2015 :

Une conférence-débat sur **La chronobiologie dans les règnes animal et végétal** et une autre organisée en partenariat avec l'AFAS sur **Les maladies émergentes**, avec Jeanne Brugère-Picoux (conférencière pressentie).

Plusieurs autres thèmes sont à l'étude pour fin 2015 et début 2016, tels que **L'intérêt de l'erreur en science, La pyramide de Khéops, La maladie d'Alzheimer, Les subtils mécanismes du vieillissement...**

Toutes vos suggestions seront les bienvenues !

VISITES

Les visites constituent aussi une de nos activités fondamentales. Elles sont animées par Marie-Françoise Merck en partenariat avec l'AFAS. Ces visites sont réservées en priorité aux adhérents de nos associations respectives. Au cours de cette année, quatre visites très intéressantes et instructives ont eu lieu. Vous trouverez ici les points les plus importants résumés par Marie-Françoise, les textes correspondants étant aussi accessibles sur notre site web.

VISITES EFFECTUÉES EN 2014

24 mars : Collection de minéraux à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC, Jussieu)

C'est en la très bonne compagnie de Jean-Claude Boulliard, directeur de la collection de minéraux, que nous avons effectué cette magnifique visite. Il nous a rappelé que cette collection de minéraux date de 1809, sous le règne de Napoléon, et se situe dans la continuité de la chaire de Minéralogie de la Sorbonne. Cette collection, qui comporte actuellement 13 000 échantillons, ne cesse de s'étoffer à l'aide de nombreux dons privés, d'échanges mais aussi d'achats, malgré la hausse incroyable des prix pour les très beaux spécimens. Cette collection est parmi les plus anciennes et les plus remarquables du monde. Dédiée au départ à l'enseignement et à la recherche dans les domaines des

sciences de la Vie, de la Terre et de l'Univers, elle n'a été ouverte au public qu'en 1969.

Ce que nous avons pu admirer n'est que le dixième de la collection totale. Cette sélection, exposée dans 24 jolies vitrines très accessibles, n'est qu'une suite des beautés de la nature dont on ne se lasse pas. Outre les commentaires et anecdotes très intéressants de notre guide, le classement proposé selon la composition chimique des échantillons est très adapté et permet de s'y retrouver. Parmi les merveilles, si les pierres précieuses ont toute leur place, il est fascinant de voir que des couleurs extraordinaires de certains minéraux peuvent être liées à la présence d'impuretés.

26 mai : L'Observatoire de Paris

À l'origine, cet observatoire astronomique, construit en 1667-1672 à la gloire du Roi-Soleil, avait comme objectif l'établissement de cartes de navigation. Au cours des deux heures de visite nous avons eu des rappels de noms illustres, à commencer par les quatre générations de Cassini, dont le premier représentant, Jean-Dominique, fût mandé par Louis XIV pour diriger cette nouvelle institution. Dès sa création, l'Observatoire devient « le carrefour de l'Europe savante du 17^{ème} siècle ».

La méridienne de France traverse l'édifice et son tracé en est matérialisé au 2^{ème} étage par une incrustation linéaire en cuivre longue de 32 mètres. Pour rappel, cette méridienne, à laquelle a contribué François Arago, a été utilisée pour l'établissement de la première carte de France et la mesure exacte du mètre.

Le point vedette de cette visite reste la grande lunette astronomique. Elle est installée dans la coupole construite à partir de 1846 par François Arago sur la

terrasse de l'Observatoire, qui en reste le moyen d'accès. Il pleuvait ce jour-là et la magnifique vue panoramique habituelle sur Paris n'était pas d'actualité ! La grande coupole, dite Arago, est un dôme tournant en cuivre, dont le plancher peut être mis en mouvement circulaire toute une nuit afin de suivre l'évolution des astres. Éclairée de petits hublots, elle abrite l'immense lunette de 9 mètres de long et 38 centimètres de diamètre, la plus grande de l'époque.

Chemin faisant, notre guide nous a signalé dans le parc les fameux clous d'Arago, des petits médaillons en cuivre gravés à son nom et avec l'indication N/S, qui matérialisent sur le sol de Paris depuis près de 20 ans la méridienne de France.

Actuellement l'Observatoire de Paris est sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Il reste, avec ses deux autres sites de Meudon et de Nançay, le plus grand pôle national de recherche en astronomie.

14 octobre : Les réserves du Musée des Arts et Métiers à Saint-Denis

Visiter le grenier d'un musée aussi prestigieux et riche en histoire que celui du CNAM est une aventure très particulière ! Situé au nord de Paris, pas loin du Stade de France, il s'agit d'un vaste bâtiment édifié en 1993-1994. Il apparaît comme un entrepôt moderne répondant à toutes les exigences de conservation, sécurité et facilité de rangement. Nous sommes loin de la mise en scène si réussie du musée de Paris. Ici c'est le fonctionnel qui prime. Cette sorte de caverne d'Ali Baba est très bien organisée, chaque pièce est répertoriée avec un code barre de manière à être facilement retrouvée.

Le lieu est très vivant et attractif, car tout est installé sur des rayonnages couvrant 5 700 mètres linéaires, très accessibles au regard (mais pas au toucher, qui est

interdit). On aurait envie de tout voir, car ces 80 000 objets racontent aussi notre histoire. Malheureusement, deux heures de visite passent très vite. Après avoir vu divers outils, instruments de mesure, horloges et machines ainsi qu'un doigt de la statue de la Liberté, le buste de Pascal et beaucoup d'autres choses (un vrai inventaire à la Prévert...), nous sommes passés dans les ateliers de restauration. Précieuse étape pour valoriser la conservation de ces pièces et machines, témoins de l'évolution des sciences et techniques.

Ce patrimoine unique, géré par une équipe pluridisciplinaire, est l'objet d'échanges et de prêts pour des expositions particulières. Il est aussi devenu une référence pour toute l'Europe. À revoir !

4 décembre : La bibliothèque de Sciences Po

La bibliothèque de Sciences Po Paris a été créée en 1871, en même temps que l'École libre des sciences politiques. Cette bibliothèque, comme le centre de documentation, est gérée par la Fondation nationale des Sciences politiques (FNSP), l'une des deux institutions de Sciences Po mises en place en 1945. La Fondation est responsable de la gestion générale de Sciences Po et des 10 centres de recherche, alors que l'Institut d'études politiques de Paris (IEP), la 2ème institution, est dédié à l'enseignement supérieur dont il définit librement les règles. L'Institut accueille aujourd'hui, sur ses 7 campus, plusieurs milliers d'étudiants de diverses nationalités.

Avec un fond de 950 000 documents et plus de 33 000 ressources électroniques, c'est en Europe l'une des bibliothèques les plus riches en sciences humaines et sociales. Pour soutenir l'enseignement et la recherche menés à Sciences Po, les collections sont particulièrement développées en sciences politiques,

relations internationales, histoire, sciences économiques, sociologie et droit.

Cette visite inhabituelle et très intéressante s'est déroulée sur deux heures bien remplies. Elle a commencé par un rappel sur l'histoire de l'Institution. Nous avons ensuite pris connaissance de l'ensemble de la bibliothèque y compris ses réserves. Guidés, de manière exemplaire, dans le dédale compliqué de salles remplies d'étudiants et de leurs ordinateurs, nous avons été initiés au fonctionnement *in situ* de cette bibliothèque qui se tient sur deux bâtiments de part et d'autre de la rue Saint-Guillaume. L'impression donnée était celle d'une ruche bien structurée, très active et... silencieuse. À la suite de ce remarquable parcours, mené sur plusieurs étages jusqu'au sous-sol, nous avons assisté à un diaporama, accompagné de nombreux échanges, pour une présentation de la recherche à Sciences Po et des services proposés par la bibliothèque aux étudiants et aux chercheurs.

VISITES PROJÉTÉES EN 2015

Devant le succès rencontré par nos visites, nous souhaitons garder le rythme de 2 visites au 1^{er} semestre et 2 autres au 2^{ème} semestre de l'année.

Les propositions prévues mais pas encore finalisées sont :

- Laboratoires du département de Physique de l'Université Paris 7- Diderot, site des Grands Moulins
- Institut de la vision (INSERM - UPMC - CNRS)
- Parcours scientifique au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), lieux des découvertes scientifiques.
- Herbarium du MNHN.

Autres propositions :

- Potager du Roi (Versailles), Institut de France (Paris)
- Usine de retraitement des eaux usées (Achères ?)
- Grand synchrotron Soleil (Saclay)...

Nous vous informerons des dates de ces visites dès que possible. Elles seront annoncées sur notre site web ainsi que par mail ou courrier. Inscrivez vous dès réception de l'information car les places pour les visites sont limitées.

Comme pour les conférences, nous attendons aussi vos suggestions !

ATELIERS

Les Ateliers représentent une nouvelle activité de notre association, mise en place par Rodica Ravier et Françoise Sainteny. Il s'agit de réunions d'échanges informels entre adhérents intéressés par un sujet général et/ou sociétal proposé d'avance.

À titre expérimental, nous avons proposé comme premier atelier une réflexion commune sur un sujet qui nous intéresse tous au plus haut degré : **La recherche : métier et/ou vocation, peut-on s'en détacher ?**

Comme discussion libre ne veut pas dire désordre, nous avons d'abord structuré le débat en donnant quelques définitions sur la recherche fondamentale et appliquée et sur les termes de vocation et de métier. Ensuite nous avons posé le problème au niveau de l'individu, sans oublier la réflexion actuelle sur la recherche à l'échelle nationale ou internationale. Enfin, nous avons articulé le débat autour de 3 questions successives :

- Qu'est-ce qui nous a conduits à la recherche ?
- Comment avons-nous vécu la recherche ?
- Peut-on se détacher de la recherche ?

Cet atelier a eu lieu le 30 septembre 2014. Onze adhérents ont participé avec intérêt et passion à cette réunion de plus de 2 heures. Elle nous a fait constater et comprendre combien l'idée de participation active aux avancées des connaissances était durablement et profondément ancrée dans la personnalité du chercheur, quel que soit sa thématique et son domaine spécialisé.

Le prochain atelier sur le thème **Thérapies géniques et cellulaires innovantes** aura lieu le 27 janvier à 14h30 au siège de l'association, INSERM, 29 rue Wilhelm, Paris 16^{ème}.

Si le sujet vous intéresse, merci de vous inscrire auprès des responsables (rodica.ravier@orange.fr ou fsainteny@gmail.com).

Rodica RAVIER
vice-présidente

RELATIONS EXTÉRIEURES

Notre objectif n'est pas d'être un club de retraités de la Recherche se contentant de se croiser lors des conférences et des visites ! Cela pourrait être éminemment sympathique, mais notre ambition est autre. En témoignent, nos nouvelles activités, notre détermination à vouloir partager nos connaissances sur internet (en particulier jusqu'à présent par le journal *Les Échos*) et notre désir d'ouverture à des partenariats associatifs. À travers ces différentes options, nous voulons élargir notre champ d'action, diversifier nos auditeurs et sympathisants et agir en synergie sur de nouvelles perspectives. Nos contacts sont variés et pour certains déjà bien engagés.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES, AFAS

Outre les échanges que nous entretenons avec cette association pour animer nos activités communes (visites, conférences), nous avons été invités cette année, et avons régulièrement participé, à des réunions à l'interface entre le monde de l'entreprise et celui des décideurs, « Les Petits Déjeuners de la Science et de l'Innovation ». Jean Billard, membre du CA, y est notre interlocuteur privilégié et en résume ici les séances.

- La *Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, fondée en 1801 par le Premier Consul Bonaparte, l'*Association française pour l'Avancement des Sciences*, créée par Claude Bernard en 1872, et l'association *Rayonnement du CNRS*, fondée en 1990, organisent à Paris, en l'Hôtel de l'Industrie, « Les Petits Déjeuners de la Science et de l'Innovation ». Ils invitent à ces conférences nos co-présidentes et l'un des membres de notre conseil d'administration. Destinées aux entrepreneurs, décideurs et journalistes, ce sont des rencontres d'une heure et demie consacrées à un exposé suivi de questions. Cinq sessions ont déjà eu lieu depuis le 18 février 2014.

La première concernait les imprimantes qui permettent d'édifier des objets tridimensionnels (imprimantes 3D) en polymère, certains métaux et même certains tissus vivants, par dépôts successifs de couches de formes convenables. Ce procédé supprime l'obligation de respecter les angles de dépouille mais exige souvent un usinage ultérieur. Si l'on peut avoir des doutes sur les effets sociologiques positifs envisagés par l'auteur de l'exposé (J. Puzo), c'est un fait que cette technique permet d'élaborer facilement des objets de formes complexes en petites quantités.

La seconde séance concernait l'utilisation de l'hydrogène dans les piles à combustible pour

augmenter l'autonomie des véhicules électriques et stocker l'énergie des sources intermittentes (éoliennes, à source solaire...). Cette intéressante présentation concernait les aspects techniques, politiques et économiques de ce procédé.

Vinrent ensuite les exposés de trois conférenciers sur les drones civils. Des applications variées y furent décrites (archéologie, agriculture, contrôles sécuritaires...). Des considérations techniques, juridiques (comme la non intrusion dans la vie privée, les risques physiques, etc.), administratives et économiques ont été traitées.

Puis ce fut le tour d'une conférence, essentiellement commerciale, concernant les lampes diodes électroluminescentes (acronymes anglais LED. et OLED). Cinq personnes ont présenté successivement la chronologie des longues recherches qui ont conduit, finalement, à des sources de lumière blanche puis, en détail, divers luminaires qui les emploient.

Enfin la dernière en date a été celle d'un chercheur brillant : P. Couvreur, qui a présenté les travaux de son équipe universitaire associée à une entreprise dont le but est d'obtenir des médicaments aptes à franchir les diverses barrières qui protègent les cellules vivantes ciblées. Ce problème de galénique a été résolu par des associations moléculaires ou des adjonctions de nanomatériaux. Certaines réalisations permettent à la fois efficacité thérapeutique et diagnostique (en imagerie). Des essais cliniques de phase trois pour le traitement du cancer du côlon sont en cours.

Ces séances réunissent une quarantaine d'auditeurs de profils fort divers. Elles abordent des sujets très variés et des problèmes allant de la recherche fondamentale au commerce de détail.

ASSOCIATION SCIENSAS'

Plusieurs de nos adhérents, dont trois membres du CA, sont inscrits à cette mission INSERM dont le but est de mettre en contact des chercheurs retraités et des associations de malades. Une excellente idée, car les associations, surtout les plus petites d'entre-elles, sont très demandeuses d'encadrement scientifique. Des

groupes de travail réunissant chercheurs et associations ont été constitués sur des thèmes particuliers. Des plaquettes d'information demandées par les associations à destination de leurs malades commencent à s'élaborer.

ASSOCIATION LES ATOMES CROCHUS

Intéressés par le projet intergénérationnel de cette association basé sur la valorisation auprès des jeunes enfants de l'histoire des techniques dont nous sommes tous porteurs, nous avons souhaité les aider. Ainsi, au cours de cette année, Jean Billard s'est porté volontaire pour participer dans ce cadre aux ateliers « Raconte moi tes technologies ». Il nous en relate ci-dessous son vécu.

Nous avons souhaité patronner cette Association dans un double but : manifester notre intérêt pour son projet et l'aider à obtenir des crédits. En effet, « Les Atomes Crochus » souhaitait organiser pour les enfants d'écoles primaires des conférences portant sur des techniques. C'est ainsi que nous avons pu, au cours de trois séances, présenter des objets et les commenter :

- les voitures automobiles : du fardier de Cugnot aux contemporaines en passant par la traction avant ;

- les céramiques : des pots en terre (non vernissée puis vernissée) à la porcelaine et l'intermédiaire de la faïence ;
- les appareils photographiques (en bois à plaques de verre, pour diverses pellicules et, enfin, électroniques à transfert de charges) ;
- la reproduction des sons (tourne-disque, magnétophone, enregistreur-lecteur de disques compacts et haut parleur).

Les enfants ont, à chaque fois, été attentifs et très curieux ; susciter leur curiosité scientifique autour d'un « objet » est un vrai plaisir pour l'intervenant. Leurs questions fort nombreuses et variées prouvent leur intérêt pour ces techniques. Malheureusement, le chef de projet et le représentant de la Ville de Paris semblent être en retrait voire même contre-productifs. Notre collaboration risque de ne pas se poursuivre.

ASSOCIATION RAYONNEMENT DU CNRS (A3)

Cette association, notre cadette de deux ans, est plutôt axée sur des événements de culture générale. En partenariat avec le Mouvement universel de la responsabilité scientifique (MURS), elle a inauguré cette année une série de conférences visant à renforcer la

réflexion générale sur Science et devenir de l'Homme dans notre société. Elle co-anime également *Les petits déjeuners de l'Innovation* auxquels nous assistons. Nos relations se font actuellement sur la base de la diffusion réciproque de nos informations.

ASSOCIATION SEINTINELLES

Cette association, dont le siège est à l'Institut Curie, nous a contactés cette année. Son objectif est de favoriser les collaborations entre chercheurs, médecins et malades cancéreux désireux de participer aux

avancées de la Recherche. Elle a créé une base de données pour faciliter ces échanges sur internet. L'aide actuelle que nous pouvons lui proposer est la diffusion de cette information sur notre site web.

Jean BILLARD, Marie-Françoise MERCK, Rodica RAVIER, Françoise SAINTENY

SITE DU JOURNAL "LES ÉCHOS"

L'association publie depuis presque 4 ans sur le site Internet du quotidien *Les Échos*. Deux catégories de publications existent :

- des synthèses de nos conférences, dont la mise en ligne avait été sollicitée à l'origine par la rédaction du site ;
- des articles destinés à rendre l'actualité scientifique accessible au grand public ; ils sont rédigés à titre personnel par les adhérents de Chercheurs Toujours, qu'il s'agisse d'une nouveauté scientifique ponctuelle ou d'une revue générale sur un sujet d'actualité.

Depuis l'été, le rythme de nos publications s'est trouvé entravé par des remaniements très importants au sein du site des *Échos*. Ceux-ci nous ont obligés à redéfinir avec l'équipe rédactionnelle les principes de notre collaboration. Nous attendons maintenant d'être en mesure de juger si les accords passés sont respectés. Dans le cas contraire, nous devons trouver un nouveau support de communication sur le web. Nous suivons actuellement plusieurs pistes, dont *Futura Science*, un site de bonne qualité, parrainé, entre autres personnalités, par Axel Kahn. Ce site a cependant une audience beaucoup plus restreinte que celui d'un grand quotidien tel que *Les Échos*.

COMPTES-RENDUS DE CONFÉRENCES

Médecine : qu'est-ce-que la douleur ?

Le 17/07/2014. Synthèse de la conférence organisée le 13 mai 2014, avec Bernard Calvino, Professeur honoraire de Neurophysiologie.

Le Magnétisme et les Matériaux magnétiques : généralités, applications.

Le 21/05/2014. Synthèse de la conférence organisée le 20 mars 2014 avec Marcel Guyot, Directeur de recherche émérite, CNRS, et Vladimir Cagan, Directeur de recherche honoraire, CNRS.

Immunothérapie du cancer : succès récents et perspectives

Le 16/05/2014. Synthèse de la deuxième partie de la conférence-débat *Immunologie et cancer* organisée le 10 avril 2014 avec Éric Tartour, Professeur d'Immunologie et Chef de Service, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris.

Réponse immunitaire et médecine personnalisée : réalité et perspectives

Le 16/05/2014. Synthèse de la première partie de la conférence-débat *Immunologie et cancer* organisée le 10 avril 2014 avec Franck Pagès, Professeur d'immunologie, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris.

Les mystères de l'énergie noire

Le 06/05/2014. Synthèse de la conférence organisée le 28 janvier 2014, avec Jean-Marc le Goff, Chercheur au CEA-Saclay, Institut de Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers, 91191 Gif-sur-Yvette.

L'olfaction chez l'homme et chez l'abeille : ressemblances et différences

Le 21/01/2014. Synthèse de la 2^{ème} partie de la conférence-débat organisée le 8 octobre 2013 avec Paul Laffort, Directeur de recherche honoraire au CNRS.

CONTRIBUTIONS INDIVIDUELLES

Comment un larynx mal placé anatomiquement ne permet pas au nourrisson comme au chimpanzé de parler ?

Le 20/06/2014 par Abdellaziz Ben-Jebria. Il ne suffit pas d'entendre des mots ou de bouger les lèvres pour pouvoir parler. Il faut d'abord posséder un appareil vocal anatomiquement complexe et physiologiquement fonctionnel. Chez les singes et les nourrissons, cet appareil, bien que complètement constitué, ne permet pas de produire le moindre mot, à cause de sa position anatomique très haute dans le cou.

REST : une protéine contre la maladie d'Alzheimer

Le 23/05/2014 par Françoise Sainteny. Plus de 850 000 personnes souffrent de la maladie d'Alzheimer en France. Selon l'INSERM, elles seraient 2 millions en 2020. Le mécanisme de cette maladie est encore mal compris. Mais il pourrait être clarifié par la récente découverte de chercheurs américains d'une protéine nommée REST qui empêcherait le développement de la maladie.

Retrouver la parole après l'ablation du larynx cancéreux

Le 14/02/2014 par Abdellaziz Ben-Jebria. Lorsqu'un patient est atteint d'un cancer du larynx, le traitement radical consiste en son ablation (laryngectomie totale). Cette opération chirurgicale entraîne la perte de la phonation. Pour remédier à ce handicap, la prothèse vocale, ou implant phonatoire, permet, dans cette situation, la restitution de la parole.

Françoise SAINTENY
Co-présidente

NOUVEAU SITE WEB

Notre premier site web a été créé puis entretenu par notre ancienne secrétaire, Lucette Hochard. Au nom du Conseil, je voudrais d'abord lui dire à quel point nous lui sommes redevables et la remercier pour le travail accompli.

Cependant, le langage utilisé est devenu obsolète. Il devenait urgent de reprendre le problème à la racine et de s'assurer que nous pourrions suivre les évolutions informatiques. Pour cela, nous nous sommes adressés à un professionnel, Philippe Pingand, responsable de la

société de services Quid Novi et par ailleurs webmestre de l'association Rayonnement du CNRS. Il connaît donc très bien le monde de la recherche - et les moyens modestes d'une association comme la nôtre - et s'est chargé de la modernisation de notre site dont j'ai pris le relais actuellement. Deux autres personnes du Conseil d'administration sont également impliquées dans cette opération, Jean-François Houssais et notre secrétaire Vladimir Cagan. Avec la participation de nos co-présidentes, nous avons d'abord élaboré le canevas et

le contenu des rubriques à créer. L'ensemble est consultable de deux manières, soit par l'adresse institutionnelle http://chercheurs_toujours.vjf.cnrs.fr, soit directement par <http://www.chercheurs-toujours.org>. Cette double adresse nous permet de ne pas être obligatoirement tributaire de la politique d'hébergement du CNRS qui peut changer.

Nous vous invitons vivement à consulter ce site, mis à jour régulièrement, et à le faire connaître autour de vous.

Faites-nous aussi part de vos informations, remarques et suggestions en envoyant un courriel à chercheurs.toujours@inserm.fr. Vous noterez cependant que la rubrique « Espace membres » est actuellement inopérante, car nous devons préalablement étudier la possibilité d'ouvrir en toute sécurité un « forum » et une « foire aux questions, FAQ ». C'est un des points que le prochain Conseil d'administration devra étudier.

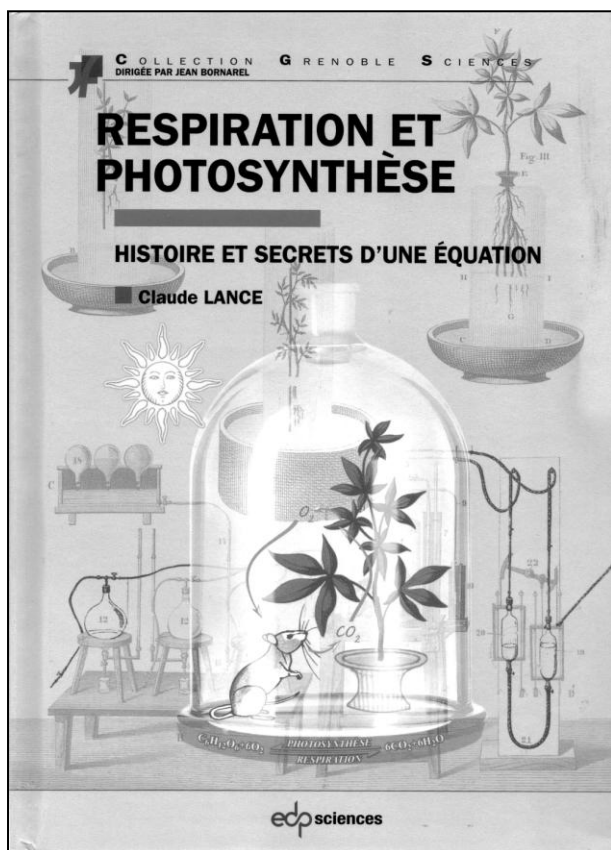
Y. de KOUCHKOVSKY

HORIZON DES SCIENCES

Cette rubrique comprend actuellement deux parties distinctes. Si la seconde, relatant les distinctions accordées à des personnalités exerçant en France, est tributaire des circonstances, variables selon les années, nous souhaitons que la première rubrique soit récurrente. Actuellement alimentée par des membres du Conseil, elle est ouverte à tous nos adhérents qui peuvent nous envoyer leurs suggestions d'ouvrages et, mieux encore, leur propre analyse critique.

NOTES DE LECTURE

De l'histoire d'une science au vécu d'un chercheur



Il peut être utile de mentionner dans cette rubrique des « manuels » qui se distinguent de ceux couramment publiés. C'est le cas de celui que j'ai eu le privilège de recommander comme membre de son comité éditorial. Son auteur, Claude Lance, est un ancien Professeur à l'Université Paris VI, Pierre-et-Marie Curie. Il y traite d'un aspect essentiel de la biologie, la bioénergétique, sans

laquelle aucun des autres phénomènes vitaux ne pourrait exister. En effet, la vie implique à sa racine, dans un espace semi-isolé du milieu, la coordination de trois flux commandant la structure et le fonctionnement de l'ensemble, de la cellule à l'individu. Ce sont les flux de matière (métabolisme), d'information (génétique) et d'énergie (bioénergétique).

C. Lance traite dans son livre plus précisément de la respiration mitochondriale des cellules animales et végétales et de la photosynthèse primaire ayant lieu dans les chloroplastes des cellules chlorophylliennes. Comme on sait, le premier phénomène exprime les mécanismes moléculaires aboutissant à la prise d'oxygène et la libération de gaz carbonique, le deuxième étant l'inverse. Tous deux génèrent de l'ATP (adénosine triphosphate, dont la liaison phosphoryle labile libère par hydrolyse l'énergie captée pour sa synthèse); cet ATP est une sorte de « monnaie universelle » de la cellule. Longtemps les connaissances s'arrêtaient à la constatation de bilans, en particulier gazeux mais mal compris, car O_2 (dit « air déphlogistiqué » avant Lavoisier) et CO_2 n'ont été identifiés comme tels que tardivement.

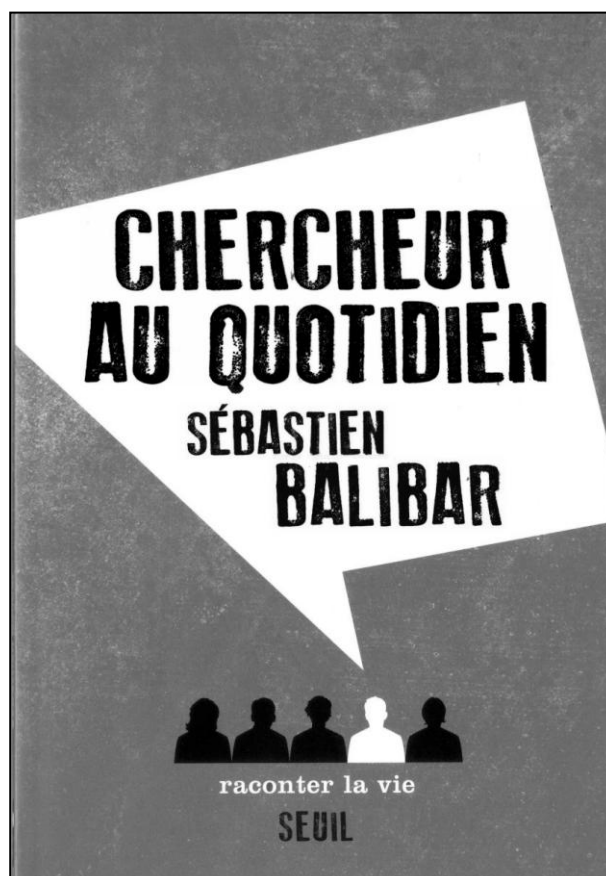
L'ouvrage s'arrête aux limites que cet auteur scrupuleux croit devoir s'imposer, ce qui exclut les apports essentiels de la biologie moléculaire et structurale à l'aube du XXIème siècle. Est-ce gênant ? Pas vraiment, car les notions de base qui sont exposées sont toujours indispensables pour les développements les plus récents. Je ne crois pas ici qu'il y ait de manuel aussi complet en langue française à ce point de vue.

Cependant, ce n'est pas sur cet aspect didactique, qui occupe la seconde moitié de l'ouvrage (3^{ème} partie, intitulée Biochimie), que je souhaite m'appesantir. En effet, les deux premières parties, environ la moitié des quelque 600 pages au total, peuvent se lire indépendamment (et auraient pu d'ailleurs - ou pourraient - faire l'objet d'une édition séparée). Il s'agit de la longue et sinueuse histoire de nos observations, expériences et idées sur le monde matériel qui nous entoure, bien au delà donc du domaine de la biologie. L'auteur brosse ainsi un tableau fascinant, couvrant la haute antiquité, les temps intermédiaires (appelé en occident « moyen-âge » mais qui comprend aussi l'acmé de civilisations extra-européennes...), la renaissance et l'esprit des lumières, pour aboutir aux temps contemporains. Au cours de ce survol de 25 siècles on rencontre plus de 300 philosophes et scientifiques, certains mal connus en dehors du cercle des spécialistes mais souvent ô combien essentiels. On débute la lecture par la description des quatre éléments qu'enseignait Aristote à la suite de Platon (et de précurseurs encore plus lointains). On passe ensuite, par de nombreuses étapes liées à l'alchimie, à la théorie du « phlogistique » de Becher et Stahl au XVIII^e siècle puis aux travaux fameux de Lavoisier la réfutant définitivement. On aboutit enfin à la connaissance des éléments ayant permis à la chimie et, dans son sillage, à la biochimie modernes de s'épanouir après un parcours hésitant. Ce fut en particulier le cas en bioénergétique avant que ne s'imposent ses paradigmes actuels, dus entre autres à Hans Krebs, Peter Mitchell, Paul Boyer et John E. Walker, pour ne citer que ces quatre prix Nobel couronnés pour leurs travaux de biochimie et de biophysique fonctionnelles et structurales.

Certes, on peut trouver ces informations dispersées dans une histoire plus générale des sciences, mais ce serait au détriment d'une lecture continue qui, seule, peut faire saisir comment, petit à petit, nous avons mieux compris les choses et pourquoi, à un moment donné, nous avons pu développer des concepts nous paraissant maintenant aberrants. Ce qui est exceptionnel aussi, c'est que l'auteur ne se contente pas de raconter l'histoire, il l'appuie sur de multiples citations, éventuellement *in extenso*, des maîtres à penser - ou des iconoclastes - d'une époque, avec en plus de nombreuses illustrations d'alors (schémas, appareils, portraits). À mon avis, il n'existe pas d'ouvrage comparable, ni en français, ni en anglais. C'est quelque chose de passionnant et d'irremplaçable. Je crois que Claude Lance a fait œuvre de grand pédagogue et on sait l'importance que revêt l'histoire des sciences pour la compréhension des phénomènes et des interprétations tels qu'on les connaît maintenant.

Une autre particularité de ce livre est la qualité de son écriture, représentative d'une génération pétrie de lettres classiques. On appréciera la présence d'une table des matières détaillée, d'annexes, dont une bibliographie

sélective, et d'index des auteurs cités et de la chronologie de l'histoire. En revanche, on peut regretter que l'iconographie reste en noir et blanc (ce qui est évident pour les temps anciens!), économie oblige. Peut-être l'éditeur aurait-il pu se passer d'une couverture reliée et d'un papier de qualité au bénéfice de la couleur... ou du prix, beaucoup trop élevé, même en version informatique, pour concerner un public élargi. [Claude Lance, *Respiration et Photosynthèse - Histoire et secrets d'une équation*, 2013, coll. Grenoble Sciences, éd. edp sciences, env. 610 pages, env. 18x25 cm, relié 95 € ; fichier ".pdf" seul : 65,99 €.]



Le second ouvrage à citer est un opuscule de Sébastien Balibar (j'ignore s'il est apparenté à Etienne Balibar, philosophe, Françoise Balibar, physicienne et à leur fille, Jeanne Balibar, actrice et chanteuse). Ancien élève de l'École Polytechnique, directeur de recherche au CNRS et, depuis 2011, membre de l'Académie des Sciences, Sébastien Balibar anime au Laboratoire de physique statistique de l'École Normale Supérieure de Paris une équipe au nom que certains trouveront exotique de « Mouillage et nucléation » et couvrant divers thèmes dont « Supersolidité » et « Plasticité et dislocations dans les cristaux d'hélium ». C'est à ces sujets que S. Balibar a consacré son récit. Il y décrit la vie quotidienne d'un chercheur (il précise « Je suis un physicien expérimentateur, pas un théoricien, mais j'ai besoin d'équations pour que ma physique soit une science. », ce en quoi quelques biologistes se reconnaîtront).

Le personnage principal est un encombrant mais délicat « frigo », situé dans un sombre sous-sol de l'ENS, ce qui a l'avantage d'être à l'abri des vibrations des pompes enfermées dans un local distinct. L'obsession est d'éviter toute fuite qui pourrait causer une explosion et surtout faire perdre le précieux mélange d'hélium 4 et 3, ce qui ruinerait toutes les expériences sur le mystère de l'hélium pouvant être solide et liquide à une température proche du zéro absolu.

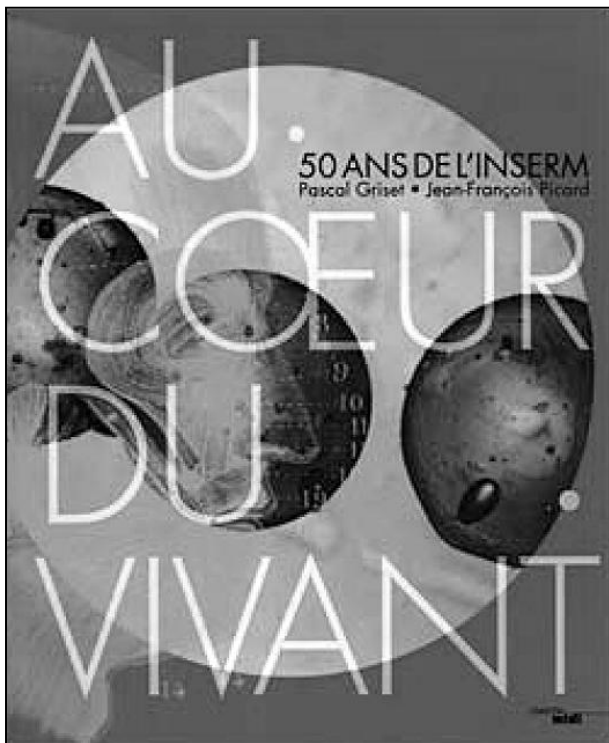
On grimpe avec lui à vélo la « montagne Sainte Geneviève » pour rejoindre son labo, parfois le dimanche si un point le tourmente. On vit avec lui les inquiétudes du chercheur à propos de problèmes tant techniques qu'expérimentaux et théoriques. On le suit dans l'atelier de mécanique où se fabriquent les pièces constitutives de ses appareils, quand il ne s'en occupe pas personnellement. Pour l'avoir vécu, vélo compris (mais à Gif), comme expérimentateur devant concevoir et faire construire, en mettant moi-même la main à la pâte, des montages optiques et électrochimiques (plus simples), je comprends son implication dans tous les événements qu'il décrit et je ne dois pas être le seul !

L'ensemble est écrit dans une langue dont l'absence de prétention littéraire lui assure son authenticité. Sébastien Balibar est également l'auteur de trois autres ouvrages : *Demain la physique* (collectif, Odile Jacob, 2004), *La pomme et l'atome* (Odile Jacob 2005, traduit en 5 langues), *Je casse de l'eau et autres rêveries scientifiques* (Le Pommier, 2008). [Sébastien Balibar, *Chercheur au quotidien*, 2014, coll. « raconter la vie », éd. Seuil, 63 + 17 pages, 5,90 €.]

Il faut enfin signaler le numéro spécial de **La Recherche** (N° 490, août 2014, 6,40 €) intitulé *Les 40 livres de science indispensables*. Le choix est évidemment difficile dans ce genre d'exercice mais il est ici plutôt pertinent, quoiqu'avec des commentaires assez inégaux selon leurs auteurs. On peut évidemment s'étonner de l'absence de certains titres au bénéfice d'autres, en particulier regretter que l'ouvrage essentiel d'Erwin Schrödinger *Qu'est-ce que la vie ? (What is Life ?)*, en poche chez Point Sciences pour 8,10 €, n'ait pas été sélectionné.

Y. de KOUCHKOVSKY

Les cinquante ans de l'INSERM



Il s'agit d'un bel album d'anniversaire que s'offre l'INSERM pour ses 50 ans. Les deux auteurs, historiens, Pascal Griset, professeur universitaire, et Jean-François Picard, chercheur CNRS, se sont admirablement appuyés sur tous les documents d'archives disponibles à l'INSERM pour que ce livre, de bonne taille, puisse se lire de deux manières :

- richement illustré de nombreuses photos estampillées de légendes retraçant les grandes étapes de la vie de l'Institut, il peut être feuilleté agréablement ; les photos d'archives sont impressionnantes de vie et le choix du noir et blanc pour les plus anciennes en renforce le poids historique ;
- ceux qui veulent comprendre l'évolution de la recherche médicale en France à travers l'histoire de l'INSERM le liront de bout en bout.

À la lecture de cet ouvrage on pourra découvrir les étapes majeures de la vie de l'INSERM.

La recherche scientifique publique en France commence avec la création du CNRS en 1939 « destiné à combler les déficiences de l'Université en matière de recherche académique ». L'ancêtre de l'INSERM, l'Institut national d'hygiène et de nutrition (INH) est mis en place en 1941 pour répondre aux problèmes d'hygiène et de nutrition posés par l'Occupation. À la Libération, le pays se reconstruit et de nombreux organismes publics (dont la Sécurité sociale) sont créés en parallèle. C'est avec la V^{ème} République et la volonté de coupler développement économique et recherche que s'ébauche un ministère de la recherche. Le général de Gaulle œuvre d'emblée pour une politique d'excellence en recherche et technologie en créant la Délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST). Robert Debré lance avec l'aide de Jean Dausset la réforme hospitalière. Celle-ci a pour but de rapprocher l'hôpital de l'université via la création des Centres hospitaliers universitaires (CHU) et des postes de professeur des universités-praticien hospitalier (PU-PH).

Très vite les sciences de la vie deviennent prioritaires et la médecine veut profiter des acquis des nouvelles technologies.

En 1964, naissance de l'INSERM suite à la fusion de l'INH et de l'Association Claude Bernard, fondée à la Libération par des cliniciens soucieux d'introduire la recherche dans l'hôpital. Le but est de créer un véritable institut scientifique, pluridisciplinaire, dédié à la recherche biomédicale dans le contexte d'une réforme du système de santé. Principalement épaulé par des personnalités hospitalières marquantes, l'INSERM doit trouver peu à peu sa place entre santé et recherche. En 1968, les chercheurs revendiquent d'être reconnus face aux médecins hospitaliers. Ils dénoncent le principe du « mandarinat » et obtiennent la représentation d'élus dans les instances de l'organisme.

Au cours de ses 50 ans d'existence et au gré des alternances politiques, sept présidents se seront succédés à la tête de l'INSERM. Ils auront permis de construire une assise nationale et internationale à cet organisme. Deux de ces présidents se sont maintenus dix ans ou plus à sa direction.

Avec Constant Burg (1969-1979), l'INSERM se structure et instaure des instances d'évaluation rigoureuse. Déjà, il s'agit de trouver un équilibre entre recherche fondamentale et appliquée, et de définir les principes des subventions : subvention de base et sur programme (Action thématique programmée, ATP), subvention publique et privée (Association pour la recherche sur le cancer, ARC).

Avec Philippe Lazar (1982-1996), le seul non-médecin des présidents, l'INSERM devient Établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), ce qui permet aux chercheurs d'accéder à un statut plus stable. Dans un contexte de démedicalisation de l'INSERM, Philippe Lazar s'efforcera d'encourager l'essor de grands essais thérapeutiques. Il favorisera les accords entre l'hôpital et la recherche (Centres d'investigation clinique, CIC) et leurs interactions, en particulier dans l'urgence d'une mobilisation générale pour combattre le sida. La politique de décentralisation de la recherche se poursuivra par la création de Contrats jeune formation (CJF) en province, de Conseils scientifiques consultatifs régionaux de l'INSERM (CSCRI). Le regroupement d'équipes autour de gros équipements commence avec les Instituts fédératifs de recherche, IFR.

Suite à une reconnaissance croissante de la recherche biomédicale, la coordination entre organismes devient indispensable. C'est ce qui va être progressivement mis

en place par Claude Griscelli, Christian Bréchet (Réunion inter-organismes, RIO) et finalement Alain Syrota avec l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (Aviesan), où INSERM et CNRS, en rivalité depuis toujours, se retrouvent.

Dans les deux chapitres qui suivent, Pascal Griset et Jean-François Picard relatent l'essentiel des nombreuses découvertes faites dans les laboratoires INSERM en dégagant leurs apports respectifs à l'édification d'une nouvelle médecine. Ces découvertes sont surtout décrites dans les domaines de l'immunologie, de la virologie, de la génétique et la génomique, du cancer, des neurosciences et de la santé mentale.

Les réponses de l'INSERM aux demandes sociétales sont traitées à la fin de l'ouvrage. Les nouveaux défis des sciences de la vie face aux problèmes de santé publique placent l'INSERM au cœur du dialogue entre science et société. Expertises collectives, coopérations multidisciplinaires, regroupement multi-organismes permettent « d'intégrer dans un ensemble cohérent les multiples facettes de la Recherche sur des sujets sensibles ». L'éthique, qui a toujours été une des préoccupations primordiales de l'INSERM (1^{er} comité en 1974), devient un support stratégique essentiel. Enfin, les associations de malades sont de plus en plus considérées comme des partenaires incontournables à la recherche biomédicale. Depuis plus de dix ans, l'INSERM les intègre dans ses missions pour faciliter leurs interactions.

En conclusion, ce livre attractif, passionnant et stimulant devrait être lu non seulement par tous ceux qui ont (ou ont eu) la chance d'appartenir à cet Institut mais surtout par tous ceux qui s'intéressent, et ils sont nombreux, au parcours et à l'avenir de la recherche biomédicale en France. Cet avenir est déjà là : un bel exemple est celui de l'espérance de vie passée de 74,8 à 84,8 ans chez les femmes et de 67,7 à 78,4 ans chez les hommes entre 1964 et 2012. Ces retombées de la recherche biomédicale débouchent directement sur de nouvelles exigences de santé publique, dont le maintien pour tous d'une qualité de vie satisfaisante. Et c'est à la recherche biomédicale, en particulier l'INSERM, d'y répondre dès que possible. **[Pascal GRISET et Jean-François PICARD, *Au cœur du vivant. 50 ans de l'INSERM*, 2014, 207 pages, éd. Le Cherche-Midi, 34 €.]**

(Paru dans AFAS Infos N° 2014-3, mai-juin 2014, pp. 14-15)

Marie-Françoise MERCK
coprésidente de Chercheurs Toujours

DISTINCTIONS 2014

JEAN TIROLE, PRIX NOBEL D'ÉCONOMIE

« Le Prix de la Banque de Suède en Sciences Économiques en mémoire d'Alfred Nobel » a été décerné le 10 décembre 2014 à un économiste

pluridisciplinaire français reconnu mondialement et favorable à un « libéralisme responsabilisé ». Le Comité Nobel a identifié en Jean Tirole « celui qui a développé

la première théorie globale et cohérente de l'organisation industrielle, par son analyse du pouvoir du marché et de la régulation, appliquée aux oligopoles, » (NB : qui industriellement génèrent un « marché imparfait » avec peu d'offre mais avec beaucoup de demande). Il s'agit d'un vaste domaine d'étude auquel ont collaboré plusieurs autres chercheurs et dont les racines remontent aux années 1980 quand avec un confrère depuis disparu, Jean-Jacques Laffont il eut l'idée d'utiliser des contrats incitatifs complexes spécifiques selon les secteurs pour réguler les oligopoles. Selon un commentateur, ce prix Nobel d'Économie est une récompense pour la manière dont il a repensé l'organisation industrielle et non pour un article en particulier.

Jean Tirole devient le troisième prix Nobel en Économie attribué à une personnalité française. Il y eut en 1983 Gérard Debreu, élève de Maurice Allais, pour ses travaux aux États Unis sur la « théorie de la valeur et de l'équilibre économique ». En 1988, ce fut à Maurice Allais d'être honoré, pour avoir développé « la théorie quantitative de la monnaie ». On notera une similitude des voies initiales suivies par Maurice Allais et Jean Tirole : tous deux sont passés par Polytechnique et sont devenus Ingénieurs généraux, des Mines - Paris pour l'un, des Ponts et Chaussées pour l'autre. Ils ont tous les deux reçus la Médaille d'or du CNRS pour leurs travaux, bien avant la distinction du Nobel : en 1978 pour Maurice Allais et en 2007 pour Jean Tirole. Tous deux sont aussi (ou ont été) membres de l'Académie des Sciences Morales et Politiques de l'Institut de France.



Jean Tirole est né le 9 Août 1953 à Troyes. En 1978, il devenait titulaire d'un doctorat de 3^{ème} cycle en Mathématique de la Décision (Université Paris-Dauphine) et d'un Ph. D. obtenu au Massachusetts Institute of Technology sous la direction d'Éric Maskin, lui-même devenu Prix Nobel d'Économie en 2007.

Il est à l'origine du développement à Toulouse d'un foyer de recherches avancées en Sciences Économiques. Il crée ainsi à Toulouse, la Fondation Jean-Jacques Laffont - Toulouse School of Economics (TSE) dont il est Président, l'Institut d'Économie Industrielle (IDEI) dont il est Directeur scientifique. Il est également membre fondateur de l'Institute for Advanced Study in Toulouse (IAST). Le potentiel scientifique de la recherche en économie à Toulouse, est maintenant l'un des meilleurs en Europe. Parallèlement, il est professeur associé au Massachusetts Institute of Technology où il délivre un cours chaque année. Il est aussi Directeur d'études à L'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS).

L'Économie Industrielle est le domaine principal des recherches développées par Jean Tirole et ses équipes de recherche. L'émergence véritable de ce domaine date de travaux économétriques très spécialisés développés dans les années 1970. L'étude de l'organisation industrielle prend alors une forme très mathématisée et orientée vers une théorisation s'appuyant sur les outils de la théorie des jeux et de la théorie de l'information. De nombreux paramètres sont intégrés dans les modèles :

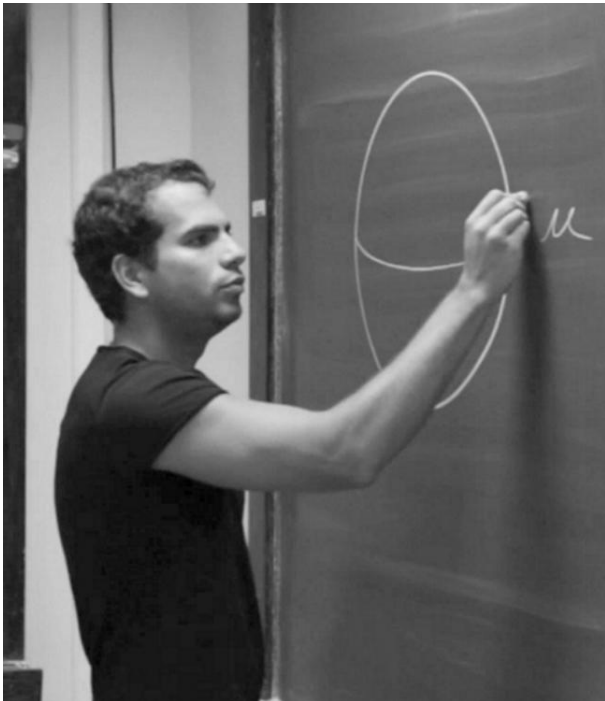
les déterminants des agents économiques, la structure, l'échelle et l'organisation des entreprises privées, l'étude des marchés et de leur évolution, la structure de la concurrence au sein des oligopoles et les mécanismes de leur régulation (thème à l'origine du prix Nobel), l'impact des différentes politiques publiques.

Jean Tirole et son école, approfondissent l'approche où l'économie industrielle demeure centrée sur les structures de marché et leur efficacité concernant l'allocation des ressources. Mais ils considèrent aussi que l'Économie Industrielle est un domaine multi-disciplinaire dans lequel il convient d'inclure les recherches en sociologie, en psychologie comportementale des agents économiques, les réflexions sur l'environnement et les évolutions climatiques (J. Tirole est l'auteur d'un rapport sur le réchauffement climatique à la Conférence de Copenhague en 2009 dans lequel il préconise un cadre à suivre pour les négociations futures), les développements en Cognosciences et en Sciences Sociales.

Le nouveau Prix Nobel est aussi à l'écoute de la Société. Il est membre du Comité Stratégique de la Recherche, et du Conseil Économique et Social. Il est à l'origine de plusieurs rapports et recommandations près des autorités gouvernementales. D'une manière plus générale, il souhaite « que l'Économie redevienne une Science ouverte » invitant la Société à conduire plusieurs réformes importantes, dont celle du Marché du Travail et de sa Régulation.

Jean-François HOUSSAIS
membre du Conseil

ARTUR ÁVILA, MÉDAILLE FIELDS



Artur Ávila Cordeiro de Melo est né le 29 juin 1979 à Rio-de-Janeiro et possède la double nationalité, brésilienne et, depuis 2013, française. Il est actuellement directeur de recherche au CNRS, partagé entre le Collège de France et l'Université Paris 7-Diderot à Paris et l'Institut de Mathématiques pures et appliquées de Rio.

Le 13 août 2014, lors de l'ouverture de son congrès à Séoul, l'Union Mathématique Internationale lui a décerné l'une des 4 médailles Fields de cette session. Saluons à cette occasion Maryam Mirzakhani, iranienne et première femme à recevoir cette haute distinction.

En l'absence de prix Nobel pour les mathématiques, la médaille Fields est la plus haute distinction internationale dans ce domaine. Les lauréats doivent avoir moins de 40 ans et la médaille est attribuée tous les 4 ans à l'occasion du congrès international de l'International Mathematical Union. (L'IUM attribue d'autres distinctions également prestigieuses, mais qui couronnent plutôt une carrière, comme depuis 2002 le prix Abel et depuis 2010 la médaille Chern.) La France est largement représentée : sur 56 médailles Fields attribuées depuis 1936, elle est 2^{ème} avec 12 médailles, derrière les États-Unis, 1^{ers} avec 13 médailles, mais devant la Russie, 3^{ème} avec 9 médailles. Depuis le 21^{ème}

siècle, il y a toujours au moins un Français parmi les lauréats. La France peut donc attirer des chercheurs de haut niveau, tout particulièrement en mathématiques !

Artur Ávila a 35 ans. À 16 ans il reçoit la médaille d'or des Olympiades internationales de mathématiques. Il a commencé sa thèse en dynamique unidimensionnelle à 19 ans, alors qu'il était encore au lycée. Thèse en poche, il vient à Paris en 2001 pour faire un post-doctorat au Collège de France avec Jean-Christophe Yoccoz, également médaillé Fields. En 2003, il entre au CNRS dans le laboratoire de Probabilités et modèles aléatoires. En 2006 il fait le choix de rester à Paris en dépit de l'attribution d'une bourse du Clay Mathematics Institute et, à 29 ans, il devient le plus jeune directeur de recherches du CNRS.

Les travaux d'Artur Ávila qui sont récompensés concernent l'étude des systèmes dynamiques et l'analyse. Comment parler de ses recherches ? Comme le dit Étienne Ghys, mathématicien spécialiste d'un domaine proche dans sa revue *Images des Maths*, je cite : « il est strictement impossible de donner un aperçu de son travail en quelques pages en restant à un niveau élémentaire ». On peut cependant essayer de citer quelques éléments qui permettront de situer ses recherches.

Il a permis une avancée significative de la théorie des systèmes dynamiques par un usage fertile de la renormalisation comme principe unificateur. Il s'intéresse à l'étude mathématique de systèmes réels ou fictifs (modélisation) évoluant dans le temps selon des règles fixes. L'évolution temporelle est soit régulière soit chaotique (c'est-à-dire que dans certains cas il n'y a pas convergence vers un état) et cela même pour des états initiaux très similaires. Ses travaux avec Wellington de Melo (à Rio) montrent que s'il n'y a pas convergence, l'évolution peut se faire vers des états à stabilité stochastique qui ont des propriétés statistiques qui permettent de les modéliser. Cela peut donner lieu à de très jolis graphes représentant cette évolution. Avec ses études, Artur Ávila a pu notamment faire progresser l'étude mathématique de certaines formes de l'hamiltonien de Schrödinger (en particulier opérateur semi-Mathieu) représentant le système étudié en réduisant le nombre des degrés de liberté.

Josiane VINH
ancienne membre du Conseil

GÉRARD BERRY, MÉDAILLE D'OR DU CNRS

Gérard Berry vient de recevoir la médaille d'or du CNRS en 2014 qui, chaque année, récompense les meilleurs travaux scientifiques au niveau national.

Gérard Berry est né le 25 décembre 1948. Polytechnicien et diplômé de l'École des Mines en 1973, il obtient le titre d'Ingénieur Général du Corps des Mines

en 1996. C'est un chercheur de renommée internationale. Il est très apprécié des collaborateurs qui ont eu l'occasion de travailler avec lui pour ses qualités humaines et pédagogiques. Il est entre autres membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie des Technologies. Nombreux sont ses titres et nominations...

photo Institut Elie Cartan, Université de Lorraine



Ses travaux de recherche se déroulèrent dans le cadre de l'École des Mines puis surtout à l'Institut National de Recherches en Informatique et Automatique (INRIA, Rocquencourt et Sophia-Antipolis). Ils ont porté essentiellement sur la programmation diffuse et les méthodes capables de faire collaborer les objets connectés. C'est donc une programmation liée au temps et aux événements (programmation temps réel) avec des applications à la coordination d'actions diverses. C'est sous la direction de Gérard Berry qu'a été conçu et développé le langage *Esterel* qui a donné lieu à des

applications allant de la conception d'avions à la composition musicale. Ce langage permet la modélisation de divers systèmes complexes et la simulation d'interactions. Le langage *Esterel* est notamment utilisé par Dassault-Aviation, mais aussi pour des dispositifs industriels dans des domaines variés tels que la médecine et l'énergie.

En 2007, Gérard Berry est nommé au Collège de France dans le cadre de chaires annuelles. Il y donne tout d'abord ce qu'il appelle parfois des leçons de choses :

- en 2007-2008 dans le cadre de la chaire *Innovations technologiques Liliane-Bettencourt* ce sont les conférences « pourquoi et comment le monde devient numérique ? »
- en 2009-2010 dans le cadre de la chaire *Informatique et Science numérique*, conférences sur le calcul numérique et sa modélisation.

C'est en septembre 2012 qu'une chaire pérenne du Collège de France est créée sur mesure, elle est intitulée "Algorithmes, machines et langages". Dans cette période où les objets sont de plus en plus connectés, les travaux de Gérard Berry portent toujours sur la synchronisation temporelles des tâches, il développe un autre langage pour ce domaine : le *HipHop* qui figure dans ses cours au Collège. C'est un peu le même objectif qu'*Esterel* en plus ambitieux, dit-il, et d'ailleurs il dira avec humour que les précurseurs tels qu'*Esterel*, *Lustre Signal*, *Reactive C*, *CAML*...sont des plagiatés par anticipation.

Pour la petite histoire, il est aussi *Régent de Déformatique* du Collège de *'Pataphysique*, « société de recherches savantes et inutiles » (www.college-de-pataphysique.fr/presentation.html). Les curieux chercheront à en savoir plus dans la littérature disponible ou indisponible. Ce collège a justement été créé en 1948, année de naissance de Gérard Berry mais bien sûr tout ceci n'a rien à voir avec sa précieuse médaille d'or.

Josiane VINH

TRIBUNE LIBRE

Le Conseil d'administration a établi les règles suivantes pour cette nouvelle rubrique de la *Lettre*, ouverte à tous les adhérents. Une Tribune libre - qui n'a pas et ne peut avoir le caractère d'un article scientifique - n'engage que son auteur et aucunement l'Association ; le texte doit d'abord être soumis au Comité de lecture récemment constitué par le Conseil et comprenant les président(es), vice-présidents et secrétaire ainsi qu'un autre membre du Conseil, en l'occurrence Ondine Bomsel ; des Commentaires, sous forme de droit de réponse, compléments ou précisions, peuvent être publiés à la suite de la Tribune, tout en suivant la même règle que celle qui lui est appliquée ; si un écrit (Tribune ou Commentaire) émane d'un membre de ce comité, ce dernier ne participe pas à l'évaluation de son texte.

La mise au point préalable de ces règles et de questions associées ont eu pour conséquence de reporter la présente Tribune après le numéro de la *Lettre* pour lequel elle était prévue. Si ce texte a ainsi perdu de son acuité événementielle, il reste toujours valable sur le plan des principes. Il concerne en effet un thème qui nous concerne au plus haut point, l'éthique scientifique.

Dans un travail publié dans une revue spécialisée de son domaine¹, l'équipe de G.-E. Séralini à Caen a décrit l'apparition de tumeurs cancéreuses sur une lignée de rats nourris avec du maïs transgénique résistant au pesticide Roundup, deux produits phares de la société Monsanto. Cet article a soulevé une intense polémique, les anti-OGM en faisant un étendard, tandis que d'autres, pas nécessairement pro-OGM, le critiquant sur le plan méthodologique et statistique. Le résultat a été la démarche totalement inhabituelle d'une revue reconnue, publiée par une maison d'édition bien établie, Elsevier, de retirer officiellement cet article après le refus des auteurs de se rétracter, jugeant les résultats « inconclusive »². À l'aune de cet argument, la littérature scientifique s'en trouverait allégée...

Nombreux sont ceux qui ont bataillé pour faire accepter certains de leurs résultats ou à avoir eu des divergences avec d'autres équipes, mais cela a généralement été - devrait toujours être - dans les règles. À partir du moment où *Food Chemistry and Toxicology* a accepté l'article après son examen par des referees supposés compétents, le moyen pour un scientifique de le contester est de réaliser des contre-expériences. Je ne sais pas si les résultats de l'équipe Séralini sont à rejeter : c'est aux spécialistes de trancher par les voies habituelles, pas en participant à une polémique.

Personnellement, je ne crois pas que les OGM soient intrinsèquement « bons » ou « mauvais », je considère que c'est une avancée fondamentale en biologie. Ce que certains en font est d'un autre domaine et il ne faut surtout pas introduire dans des débats scientifiques des considérations idéologiques, politiques ou économiques. Lorsqu'en 2005 j'avais organisé une conférence-débat sur les OGM pour l'association Chercheurs Toujours, les spécialistes invités ont pris soin de restreindre leur exposé aux seuls problèmes scientifiques, sans occulter pour autant que chaque application éventuelle était un cas d'espèce demandant à être étudié avant d'être validé. Au stade actuel de nos connaissances, qu'un problème particulier soit constaté ne remet pas en cause le principe même de la présence de gènes extérieurs dans le patrimoine d'une espèce donnée (qu'on pense, à ce propos, à la sélection séculaire d'hybrides spontanés ou dirigés, à la thérapie génique ou à l'incorporation naturelle de certains gènes viraux non létaux comme moteur potentiel de l'évolution).

Que dire aussi des publications que certains reviewers arrivent à « différer » par des critiques abusives ou des délais excessifs, leur permettant de minimiser ou retarder l'apport d'une équipe concurrente, ou encore des cas de falsification de données ou de plagiat, révélés plus d'une fois dans la revue *TheScientist*

(www.the-scientist.com), pour ne citer qu'elle. Je renvoie à ce propos les lecteurs à l'important - et excellent - dossier que *CNRS Le Journal* (N° 278, automne 2014) vient de publier sur la fraude scientifique, dossier auquel a contribué notre adhérente et ancienne membre du Conseil, Lucienne Letellier.

¹Gilles-Éric Séralini, Émilie Clair, Robin Mesnage, Steeve Gress, Nicolas Defarge, Manuela Malatesta, Didier Hennequin, Joël Spiroux de Vendômois. *Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize*. *Food Chem. Toxicol.* 50 (2012) 4221-423.

²*Retraction notice*. *Food Chem. Toxicol.* 63 (2014) 244.

P. S. Deux autres scandales déontologiques ont été utilement rappelés par *Le Monde* en février 2014. Ils concernent, incidemment, des femmes qui, dans le contexte des années 1950-1960, furent dépossédées de leur travail. Il s'agit d'abord de la mise à l'écart, par Watson et Crick, de Rosalind Franklin dans la signature de l'article fondamental sur la découverte de la double hélice de l'ADN où elle n'est que remerciée (*Nature* 1953, vol. 171, pp. 157-158). Il s'agit ensuite, quelques années plus tard, de l'appropriation de paternité par Jérôme Lejeune de la découverte de la trisomie 21, redevable en réalité à Marthe Gauthier. Il y a quelques mois, elle a été intimidée par la Fondation Jérôme Lejeune - par sommation d'huissiers ! - et n'a pas pu prononcer le discours prévu à l'occasion de la remise du grand prix que la Fédération française de génétique humaine lui avait pourtant attribué à l'unanimité. Depuis, le Comité d'éthique de l'INSERM a rendu justice à Marthe Gauthier et en a profité pour rappeler les règles à respecter dans l'ordre des signatures d'un article.

Y. de KOUCHKOVSKY

Commentaire

Dans le cadre des réponses qu'autorise toute Tribune libre, je souhaite intervenir ici pour commenter certains points de cette première rubrique concernant pour partie l'affaire Séralini.

Oui, l'article de 2012 sur le maïs transgénique a suscité un véritable tapage médiatique orchestré au départ par le monde scientifique en désaccord avec la démarche expérimentale des auteurs et leur interprétation des résultats publiés. Il est clair que la question des OGM soulève encore et toujours les passions. Au point que, la même année, une saisine ministérielle a été décidée auprès du Haut Conseil des Biotechnologies à propos de cette publication. Les experts ont confirmé qu'il n'y avait pas de différences significatives dans la survenue des tumeurs pas plus que dans le taux de mortalité des rats, que ceux-ci soient nourris ou non avec le maïs transgénique. Les mêmes experts ont préconisé une nouvelle étude à long terme, indépendante, contradictoire et transparente à entreprendre sous l'égide des pouvoirs publics pour établir le degré de sécurité sanitaire de ce maïs transgénique.

Oui, la rétractation de cet article en 2013 effectuée par la revue sur la base de résultats « inconclusive » n'est pas habituelle. Il est vrai qu'aucune fraude n'a été détectée

dans ce travail. Mais l'usage abusif et tout azimut de conclusions erronées est totalement contraire à une démarche scientifique responsable. Il est fort dommage que les référés n'aient pas usé de plus de prudence ni pressenti le dérapage médiatique que l'on sait. Ils auraient pu éviter de la sorte les corrections très justifiées formulées en post-publication ainsi que ce retrait. Pour l'anecdote, l'auteur, a réussi à republier son article, avec tous ses graves défauts, dans une revue de moindre impact factor qui risque ainsi de se faire une publicité... douteuse !

Dans le très intéressant et tout dernier numéro de *CNRS-Le Journal* (n°278) est abordé le brûlant sujet des rétractations d'articles décidées par les auteurs et/ou les éditeurs, et aussi celui des fraudes scientifiques. Les retraits, qui ne datent pas d'aujourd'hui, seraient en progression, passant de 1/100 000 en 1977 à plus de 50/100 000 publications en 2013. Parlant des fraudes scientifiques, Lucienne Letellier, experte auprès du comité d'éthique du CNRS (COMETS), déclare « Dans un monde où la compétition tend à prendre la place sur

le savoir, les dérives deviennent inévitables », tout en regrettant que la communauté scientifique se soit encore si peu mobilisée sur ce sujet sous prétexte que « ces affaires de fraude restent exceptionnelles et que la science est auto-correctrice ».

Et pourtant les risques de discrédits auprès du grand public et des décideurs sont importants. Nous en connaissons les effets délétères ! Mais comment y remédier ?

Actuellement des « garde-fous » se mettent en place pour la sauvegarde de la valeur de la Science et la reconnaissance de la qualité des travaux des chercheurs. Le COMETS, l'un des premiers comités d'éthique de nos institutions scientifiques, vient de publier un guide à l'usage des acteurs de la Recherche : « Promouvoir une Recherche intègre et responsable ». Il annonce qu'une charte nationale relative à l'Intégrité scientifique est en cours d'élaboration. Mieux vaut prévenir que guérir ! Restons attentifs !

Marie-Françoise MERCK

NOUVEAUX STATUTS

(votés par l'Assemblée générale 2014)

Article 1 - Titre et durée

Il est fondé entre les adhérents aux présents statuts une association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 et le décret du 16 août 1901 ayant pour titre Chercheurs Toujours, Association Française des Chercheurs Seniors. Sa durée est illimitée.

Article 2 – But

Cette association a pour but de regrouper les chercheurs scientifiques, universitaires et ingénieurs, retraités ou près de l'être, pour promouvoir l'utilisation de leurs compétences dans différents secteurs de la vie sociale et soutenir l'activité et la culture scientifiques.

Article 3 – Siège social

Le siège social est fixé à Paris. Il pourra être transféré par simple décision du conseil d'administration.

Article 4 – Membres

L'association comprend des membres actifs et des membres associés.

Les membres actifs sont des personnes ayant exercé ou exerçant une activité de recherche scientifique. Ils sont :

- réguliers, s'ils payent une cotisation de base,
- bienfaiteurs, s'ils versent une cotisation accrue,
- d'honneur, s'ils rendent ou ont rendu des services éminents à l'association.

Les membres associés sont des personnes qui sont en dehors des critères des membres actifs mais souhaitent

soutenir l'association et être informés de ses manifestations ; ils n'ont pas d'obligation de cotisation mais peuvent verser des dons manuels.

Les membres actifs réguliers ou bienfaiteurs de l'association versent une cotisation annuelle fixée par l'assemblée générale ; les membres d'honneur en sont dispensés.

La qualité de membre se perd par le décès, la démission ou la radiation, prononcée par le conseil d'administration pour non paiement de la cotisation ou pour motif grave, l'intéressé ayant été invité à se présenter devant le conseil pour fournir ses explications.

Article 5 – Ressources

Les ressources de l'association comprennent :

- les droits d'entrée éventuels et les cotisations,
- les subventions publiques ou privées,
- les dons manuels.

Article 6 – Conseil d'administration

L'association est dirigée par un conseil d'administration élu pour un an par l'assemblée générale qui fixe le nombre de ses membres ; ces derniers sont rééligibles. Le conseil d'administration élit en son sein un bureau composé de :

- un président
- un ou plusieurs vice présidents
- un secrétaire et, s'il y a lieu, un secrétaire adjoint
- un trésorier et, s'il y a lieu, un trésorier adjoint.

Les fonctions peuvent être cumulées. Des groupes de travail, ouverts à tous les membres actifs, peuvent être créés.

Le conseil d'administration se réunit au moins trois fois par an. Les décisions sont prises à la majorité ; en cas de partage des voix, celle du président est prépondérante.

Le conseil peut aussi coopter d'autres membres, avec voix consultative ; leur fonction expire avec le mandat du conseil dont ils font partie.

En considération de leur ancienneté et de leur apport, certains membres du conseil souhaitant se retirer peuvent être nommés émérites. Ils conservent leur titre et restent invités au conseil avec voix consultative.

Article 7 – Assemblée générale ordinaire

L'assemblée générale ordinaire annuelle comprend tous les membres de l'association à quelque titre qu'ils y soient affiliés, mais seuls les membres actifs ont le droit de vote. Les membres actifs peuvent donner procuration, cependant nul ne peut détenir plus de trois mandats en plus du sien. En cas de partage des voix, celle du président de l'association est prépondérante.

Les membres de l'association sont convoqués à la réunion deux semaines avant la date fixée. L'ordre du jour prévisionnel est indiqué sur la convocation.

Le président préside l'assemblée et expose la situation et les perspectives de l'association. Le trésorier rend compte de sa gestion et du projet de budget. Le rapport moral et le rapport financier sont soumis au vote de

l'assemblée. À l'occasion de cette réunion, il est procédé aussi au renouvellement par vote du conseil d'administration.

Ne devront être délibérées que les questions inscrites à l'ordre du jour adopté par l'assemblée générale. Des questions diverses peuvent en revanche être librement discutées.

Article 8 – Assemblée générale extraordinaire

Sur décision du président ou sur la demande écrite d'au moins un quart des membres actifs, une assemblée générale extraordinaire, avec un ordre du jour précis, doit être convoquée deux semaines avant la réunion prévue.

Le quorum est fixé à un quart au moins des membres actifs. Si celui-ci n'est pas atteint, une deuxième assemblée générale extraordinaire, sans quorum requis, est convoquée, soit sur le champ, ce qui doit figurer sur la convocation, soit dans un délai de quatre semaines.

Les décisions sont prises à la majorité des deux tiers au moins des membres actifs présents ou représentés. Nul ne peut détenir plus de trois mandats en plus du sien.

Article 9 - Dissolution

En cas de dissolution prononcée, selon les modalités de l'article 8, par l'assemblée générale extraordinaire convoquée à cet effet, un ou plusieurs liquidateurs sont nommés par celle-ci et l'actif, s'il y a lieu, est dévolu conformément aux textes cités à l'article 1 ou à tout autre alors en vigueur.

ÉLECTION DU CONSEIL

Le Conseil d'administration possède un noyau solide qui assure la continuité des activités traditionnelles de l'association. De plus, de nouvelles personnalités sont venues enrichir nos réflexions et nos actions. Cela est précieux, mais encore insuffisant, en particulier sur le plan de la diversité des disciplines et des organismes de recherche. Nos tâches sont multiples (*cf.* l'éditorial) et rendent encore plus indispensable d'être renforcé pour les mettre en œuvre.

Le Conseil sortant (voir l'organigramme) se représente devant l'Assemblée générale, mais il reste encore amplement de la place pour accueillir de nouveaux membres. Le nombre de candidatures n'est pas limité et le Conseil peut comporter jusqu'à vingt personnes.

Il est rappelé que, d'après nos statuts, seuls les membres actifs à jour de leur cotisation, peuvent être candidats. (Les membres émérites - voir l'organigramme et les statuts - sont dispensés d'élection.)

Si le bureau a des charges bien définies, celles des autres conseillers peuvent être plus souples, tout spécialement pour les entrants s'ils souhaitent ou ne peuvent trop s'investir. Nous nous réunissons à notre siège parisien environ six à huit matinées par an, toujours en dehors des périodes de vacances scolaires. Vous pouvez présenter votre candidature par courrier postal ou électronique ou la déposer devant l'Assemblée générale à l'aide du formulaire donné plus loin.

N'hésitez donc pas à nous rejoindre.

ORGANIGRAMME

CONSEIL D'ADMINISTRATION 2014

Fonction	Nom	Organisme	Domaine scientifique
membres titulaires			
Présidente	Marie-Françoise MERCK	INSERM	biologie, cytogénétique
Co-présidente	Françoise SAINTENY	CNRS	hématologie, cellules souches
Vice-président	Yaroslav de KOUCHKOVSKY	CNRS	biologie végétale, biophysique
Vice-présidente	Rodica RAVIER	CNRS	virologie, biologie moléculaire
Secrétaire	Vladimir CAGAN	CNRS	physique, magnétisme
Trésorière	Christiane de VAUX SAINT CYR	CNRS	biologie cellulaire, immunologie
Trésorier adjoint	Michel LELART	CNRS	économie, monnaie
Membre	Jean BILLARD	Collège de France	physique, optique
Membre	Ondine BOMSEL	CNRS	biologie de la reproduction
Membre	Louise HAREL	CNRS	biochimie, cancérologie
Membre	Jean-François HOUSSAIS	CNRS	biologie moléculaire et cellulaire
Membre	Agnès JACQUESY	CNRS	chimie organique
Membre	Ginette JAURÉGUIBÉRRY	CNRS	biologie moléculaire, parasitologie
Membre	Michel THIREAU	Muséum	neurobiologie évolutive
Membre	Albert TRUYOL	École des Mines	mécanique, thermodynamique
Membre*	Guy-André VOISIN	Assoc. Cl. Bernard	immunologie, immunopathologie

*ancien président

membres émérites			
<i>ex-fonction :</i>			
Secrétaire	Lucette HOCHARD	Université	physique des plasmas
Délégué régional	Pierre MICHEL	Université	physique, cristallographie
Vice-président	Paul ROBEL	CNRS	biochimie, hormones

GROUPES DE TRAVAIL

(ouverts à tous les membres actifs de l'association)

Intitulé	Membres (*coordonateurs)
Fonctionnement de l'association (diffusion de l'information, publications, internet, gestion)	Vladimir CAGAN*, Jean-François HOUSSAIS, Yaroslav de KOUCHKOVSKY, Marie-Françoise MERCK, Christiane de VAUX SAINT CYR
Science et société (conférences-débats, visites)	Ondine BOMSEL, Louise HAREL, Agnès JACQUESY, Marie-Françoise MERCK, Rodica RAVIER*, Françoise SAINTENY, Josianne VINH, Guy-André VOISIN
Relations extérieures (institutions, associations, médias ; action à l'international)	Ondine BOMSEL, Louise HAREL, Ginette JAURÉGUIBÉRRY, Yaroslav de KOUCHKOVSKY*, Michel LELART, Marie-Françoise MERCK, Rodica RAVIER, Françoise SAINTENY

Pour entrer en contact avec une des personnes ci-dessus, écrire (poste ou mail) au siège de l'association qui fera suivre

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

**Assemblée générale de l'Association
CHERCHEURS TOUJOURS
ASSOCIATION FRANÇAISE DES CHERCHEURS SENIORS
mardi 3 février 2015 à 15 heures**

au siège de l'association : INSERM, 29 rue Wilhem, PARIS 16^{ème}
(juxte la sortie du métro Église d'Auteuil, en queue du train)

Cette annonce tient lieu de convocation statutaire

ORDRE DU JOUR

- Adoption de l'ordre du jour ; vote*
- Approbation du compte rendu de la précédente Assemblée générale ; vote*
- Commentaires et discussion sur le rapport moral ; vote*
- Commentaires et discussion sur le rapport financier ; vote*
- Information sur le site web
- Élection du Conseil d'administration ; vote*
- Questions diverses (ouvert à tous, adhérents et non-adhérents !)
- Réunion amicale autour d'un verre

**Seuls les membres actifs de l'association ont le droit de vote et peuvent siéger au Conseil.*

Les candidatures au prochain Conseil d'Administration peuvent être déposées sur place au cours de l'Assemblée générale mais sont à envoyer de préférence avant le 30 janvier 2014 par courrier électronique ou postal, au secrétariat : Chercheurs Toujours, CNRS, bâtiment H, 7 rue Guy-Môquet, 94800 Villejuif, chercheurs.toujours@inserm.fr.

La réunion débutera par une conférence ayant pour titre :

LA SÉRENDIPITÉ
au service de l'innovation thérapeutique
par
Claude MONNERET
Membre de l'Académie nationale de Pharmacie
Directeur de recherche émérite au CNRS, Institut Curie, Paris
*Invité par Agnès JACQUESY, Directrice de recherche honoraire au CNRS
membre du Conseil d'administration*

La présence de tous, membres actifs et associés, est vivement souhaitée, à la conférence et à l'assemblée générale !

POUVOIR

À envoyer par courrier postal ou électronique avant le 30 janvier 2015 au secrétariat :
Chercheurs Toujours, CNRS, bâtiment H, 7 rue Guy-Môquet, 94800 Villejuif ; chercheurs.toujours@inserm.fr
ou à faire déposer sur place par votre mandataire au cours de l'Assemblée générale

Je soussigné(e), prénom et NOM

membre actif de Chercheurs Toujours

donne pouvoir pour voter à ma place à l'Assemblée générale à

.....
membre actif de l'association ou, à défaut, au Conseil d'administration

Date Signature, précédée de « Bon pour pouvoir »

✂ - - - - -

CANDIDATURE

À envoyer par courrier postal ou électronique avant le 30 janvier 2015 au secrétariat :
Chercheurs Toujours, CNRS, bâtiment H, 7 rue Guy-Môquet, 94800 Villejuif ; chercheurs.toujours@inserm.fr
ou à déposer sur place au cours de l'Assemblée générale

Je soussigné(e), prénom et NOM

membre actif de Chercheurs Toujours, déclare être candidat(e) au prochain Conseil d'administration

Adresse

Code postal Ville (bureau distributeur)

Mail Téléphone

Renseignements professionnels (à usage interne)

- année de retraite, effective ou prévue

- dernière fonction occupée, avec organisme de rattachement et lieu d'exercice

.....
- domaine scientifique

Date Signature

PROCHAINES MANIFESTATIONS

CHERCHEURS  TOUJOURS

ASSOCIATION FRANÇAISE DES CHERCHEURS SENIORS

soutenue par le CNRS et l'INSERM

organise :

une **CONFÉRENCE-DÉBAT**, en ouverture à son Assemblée générale

LA SÉRENDIPITÉ
au service de l'innovation thérapeutique
par
Claude MONNERET

Membre de l'Académie nationale de Pharmacie
Directeur de Recherche émérite au CNRS, Institut Curie, Paris

invité par **Rose-Agnès JACQUESY**, Directrice de recherche honoraire au CNRS
(agnes.jacquesy@noos.fr)

Entrée libre pour les adhérents, sur inscription (chercheurs.toujours@inserm.fr) pour les non-adhérents
Cette conférence sera suivie, vers 16 h, par l'Assemblée générale

Mardi 3 février 2015 à 15 h

un **ATELIER** (discussion libre entre adhérents) sur le thème

THÉRAPIES
GÉNIQUES ET CELLULAIRES
INNOVANTES

sur inscription : rodica.ravier@orange.fr ou fsainteny@gmail.com

Mardi 27 janvier 2015 à 14 h 30

au siège de l'association
(métro Église d'Auteuil, sortie en queue du train ; bus 22, 62, 72)

29 rue Wilhem, Paris 16^{ème}

CHERCHEURS TOUJOURS
ASSOCIATION FRANÇAISE DES CHERCHEURS SENIORS

Association scientifique inter-disciplines et inter-organismes soutenue par le CNRS et l'INSERM
Présidente d'honneur : Françoise Barré-Sinoussi, prix Nobel

Siège : INSERM, 29 rue Wilhem, Paris ; http://chercheurs_toujours.vjf.cnrs.fr
Correspondance : CNRS, Bâtiment H, 7 rue Guy Môquet, 94800 Villejuif ; chercheurs.toujours@inserm.fr