

ÉDITORIAL



Pierre Corvol
Administrateur

Devenir administrateur du Collège de France est une lourde responsabilité, d'abord vis-à-vis de cette institution qui est la nôtre, mais aussi, plus généralement, vis-à-vis du système d'enseignement et de recherche de notre pays. On attend beaucoup du Collège. Au moment où s'élaborent de nombreuses propositions de réorganisation de l'enseignement supérieur et de la recherche, le Collège de France tire sa force de sa tradition d'exception et d'excellence, de son rayonnement national et international et de son mode de fonctionnement unique. Il a pour vocation d'enseigner la recherche « en train de se faire », ou selon les mots de Merleau-Ponty qu'on a gravés dans les murs du Collège, de défendre toujours « non pas des vérités acquises », mais « l'idée d'une recherche libre ». Telle est son histoire, sa mission, son ambition.

Pour rester fidèle à cette ambition, aujourd'hui et demain, le Collège doit se développer et il doit évoluer. Mes prédécesseurs ont ouvert la voie, et Jacques Glowinski, tout récemment, a consacré ses efforts à des transformations nécessaires. J'ai bien conscience de la difficulté de la tâche : elle suppose tout à la fois de s'inscrire dans la continuité d'une tradition riche et imposante, mais aussi de trouver pour le présent des moyens nouveaux qui soient à sa mesure et qui permettent au Collège de rayonner dans le monde d'aujourd'hui. Pour cela, trois objectifs m'apparaissent prioritaires.

La diffusion du savoir

La vie du Collège est rythmée par la création de nouvelles chaires dont les cours et les séminaires animent la vie scientifique et culturelle de notre pays. Grâce à la rénovation de ses locaux initiée par André Miquel et réalisée par Jacques Glowinski, nous disposons de salles d'enseignement et d'amphithéâtres superbes qui remplissent magnifiquement leur fonction et ont permis d'accroître et de fidéliser l'auditoire. Mais – on l'a dit souvent – le Collège ne peut pas et ne doit pas être seulement le Collège de Paris. Cela n'a jamais été aussi vrai qu'aujourd'hui : avec les nouveaux

moyens de communication, les savoirs dispensés au Collège de France ne doivent plus être réservés aux *happy few* qui ont la chance de pouvoir assister physiquement aux cours, séminaires et colloques qui ont lieu dans le 5^e arrondissement de Paris. Il nous faut donc amplifier l'effort déjà engagé de diffusion de nos enseignements et colloques par l'intermédiaire des nouveaux moyens de communication, afin de répondre au mieux à l'intérêt croissant de nos concitoyens pour la connaissance et la recherche scientifique. À cette fin, le site internet du Collège de France sera profondément rénové. Nos partenariats seront amplifiés : avec l'École normale supérieure, pour la diffusion sur internet des conférences des professeurs étrangers, avec France Culture, pour développer la retransmission par radio ou par webradio des cours des professeurs du Collège. Un système d'abonnement gratuit pour le téléchargement des cours et conférences à partir du site du Collège de France sera mis en place prochainement (PodCast et fil RSS). Le Collège se dote ainsi des outils indispensables pour mener à bien sa mission de diffusion du savoir en direction du public le plus large.

En outre, pour accroître son rayonnement au-delà des frontières de la France et de la francophonie, nous développerons des outils en langue anglaise. Ainsi, le site internet ouvrira prochainement une version anglaise, et la *Lettre du Collège de France* publiera tous les ans un numéro en anglais. Avec cet ensemble de moyens mis à la disposition des médias, des ambassades, des organismes culturels et scientifiques du monde entier, le Collège de France contribuera activement au rayonnement de la science et de la culture française.

Accroître l'ouverture du Collège de France

Ouverture sur la société et sur la vie économique, d'abord. Le Collège est une assemblée de grands savants, mais ce n'est pas une tour d'ivoire. Il n'est pas fermé sur lui-même, reclus dans une érudition hermétique et une science inaccessible, insensible aux interrogations et aux inquiétudes de notre société.

Le Collège a tissé des liens avec le monde économique et social, notamment avec la création du comité Budé, qui rassemble certains des grands acteurs économiques de notre pays. Je souhaite consolider cet effort d'ouverture. Cela suppose par exemple de définir avec ce comité quelles actions pourront être réalisées pour instaurer ou renforcer le dialogue et la coopération entre le monde académique et celui de l'entreprise. L'innovation technologique découle directement de la recherche fondamentale – et elle concerne chacun de nous du fait de ses applications dans la vie courante. Elle n'avait jamais fait l'objet d'un enseignement au Collège de France. C'est pourquoi je suis particulièrement heureux que le Collège puisse, grâce au mécénat, ouvrir la toute nouvelle chaire d'Innovation technologique – Liliane Bettencourt. Cette chaire sera renouvelée chaque année. Elle permettra d'aborder successivement les grands secteurs de l'innovation.

Ouverture sur le monde universitaire, ensuite. L'Université et le Collège de France n'ont pas la même mission. À l'inverse de l'Université, le Collège a pour mandat de délivrer un enseignement libre, sans obligation de délivrer des diplômes. Je souhaite, pour ceux de nos professeurs qui le désirent, accroître les possibilités de partenariat avec les universités parisiennes en donnant à leurs étudiants post-doctorants la possibilité de suivre certains enseignements du Collège qui ne seraient pas représentés dans leur université d'origine. Les chaires du Collège pourront ainsi accueillir des étudiants provenant de différentes écoles doctorales. Ce rapprochement ne peut être que bénéfique et un accord dans ce sens avec l'ensemble des universités parisiennes devrait être finalisé prochainement.

Ouverture internationale, enfin. En ce qui concerne la reconnaissance et l'image du Collège de France à l'étranger, un effort important doit être entrepris. Notre institution, en tant que telle, n'est pas suffisamment connue ou reconnue pour ce qu'elle est par nos collègues étrangers. C'est dû sans doute en partie à son originalité même et à l'absence de modèle similaire dans le reste du monde. Nous devons donc consolider les liens existant avec nos collègues universitaires étrangers. À cette fin, une dizaine de conventions ont déjà été mises en place, en Europe et dans le monde entier. Elles permettent aux professeurs du Collège de dispenser une partie de leur enseignement à l'étranger. Parallèlement, la politique d'accueil de post-doctorants étrangers sera amplifiée. Mais le Collège de France ne peut pas être partout : nous devons concentrer nos efforts sur des partena-

riats privilégiés, en assurer le suivi avec soin, et les faire vivre par la réciprocité des échanges.

Développer la recherche dans les sites du Collège

Au Collège de France, une partie de la recherche est effectuée sur les sites propres du Collège, une autre partie dans des laboratoires extérieurs. D'importants travaux de rénovation sont en cours sur le site Marcelin Berthelot (phase II). De nouveaux laboratoires de chimie et de biologie seront ouverts début 2008. Les travaux de la phase III seront réalisés dans la foulée et permettront l'accueil de laboratoires de physique. Leur achèvement marquera l'aboutissement du grand projet de rénovation des laboratoires du Collège. La bibliothèque générale sera installée dans les locaux rénovés du site Marcelin Berthelot, où sera créé également un centre d'accueil pour des invités étrangers. En regroupant sur ce site des laboratoires de différentes chaires, on atteint la masse critique nécessaire pour leur permettre de bénéficier d'un plateau technique et de prestations et services mutualisés de haut niveau. Dans les espaces de recherche ainsi créés, il est prévu d'accueillir pour une durée limitée de jeunes équipes sélectionnées sur des critères rigoureux. Elles bénéficieront de ces prestations et services communs, ainsi que de l'environnement scientifique et intellectuel du Collège. Elles participeront pleinement à la vie du Collège. La multidisciplinarité est l'un des maîtres mots de la science d'aujourd'hui. Tout sera mis en œuvre pour la favoriser, au Collège de France, grâce au rassemblement dans ses murs de scientifiques de haut niveau issus de différentes disciplines, et dotés d'un outil et d'un environnement de travail exceptionnel.

Sur le site Cardinal Lemoine, le Collège a entrepris un effort de réorganisation des bibliothèques qui est à la mesure de la richesse et de l'importance des fonds qu'elles abritent. Tous y ont contribué. Les partenariats noués avec d'autres grandes bibliothèques ont permis de créer un véritable centre de recherche et de documentation. Cette opération sera poursuivie car il reste des travaux à réaliser pour terminer la rénovation de ce site et faciliter l'accès de ces bibliothèques uniques aux chercheurs de toutes nationalités et à un public plus large. Jacques Glowinski a mené de bout en bout la réflexion architecturale sur la construction et la rénovation des locaux sur les différents sites du Collège de France. C'est pourquoi nous lui demandons de bien vouloir se charger du suivi de ces travaux.

Pour consolider la politique engagée par Jacques Glowinski et le bureau du Collège au cours des dernières

années, trois conditions doivent être réunies. Tout d'abord, la participation de tous les professeurs du Collège. Le bureau actuel, composé de Michel Zink, vice-administrateur, et Jean-Christophe Yoccoz, secrétaire, assure la continuité de l'action du précédent bureau. Avec ses cinquante-deux chaires, le Collège de France réunit un éventail unique de compétences très variées, et bénéficie du vaste réseau que représente la somme des contacts entretenus par ses cinquante-deux professeurs. Il est essentiel que le Collège, fort de ces atouts, parvienne à établir concrètement une complémentarité active entre les disciplines de ces divers horizons. Nous sommes tous concernés. Le bureau n'hésitera donc pas à faire appel aux différents collèges afin de recueillir leurs suggestions, de faire avancer un dossier ou de consolider une action entreprise. Il faudra pour cela favoriser la plus grande fluidité et la plus grande aisance dans la communication entre le bureau du Collège et l'ensemble des professeurs. Ce fonctionnement collégial, qui est la base de notre institution est la première condition de notre réussite.

La deuxième condition sur laquelle repose notre politique est l'engagement de son administration et de ses services techniques. Des auditoriums plus nombreux, la poursuite des travaux, l'installation, dans un avenir proche, de nouveaux laboratoires, la complexité des règles d'hygiène et de sécurité ont alourdi la tâche des personnels de l'administration et des services techniques, et leur demandent des efforts accrus. L'administrateur se doit de connaître et d'écouter les personnels concernés, et d'envisager avec eux la manière dont le fonctionnement de l'institution pourrait être encore amélioré. Plusieurs dossiers m'apparaissent déjà prioritaires : l'informatisation des services du Collège ; la formation du personnel, pour répondre aux exigences d'une technicité croissante des tâches et des fonctions ; le renforcement, dans la mesure du possible, des équipes administratives et techniques dans les services d'enseignement et de recherche qui le nécessitent.

Bien entendu, une politique ambitieuse exige des moyens financiers importants. Le Collège de France a bénéficié récemment d'une réévaluation du budget qui lui est alloué par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Le ministère a consenti un effort particulier en faveur de la direction des Affaires culturelles et des relations extérieures. Je me réjouis de cette marque d'estime et de reconnaissance qui honore notre institution. Toutefois, nous ne pouvons pas tout attendre des seuls crédits publics. Je m'emploierai à tenter de compléter cette dotation publique par d'autres sources de financement, par le développement de partenariats et la recherche de mécénats.

C'est un vaste programme – mais il faut être ambitieux pour le Collège de France. C'est un programme réalisable, parce qu'il s'appuie sur l'énergie et la fierté de ceux qui travaillent et qui enseignent ici, parce qu'il est porté par leur volonté d'être à la hauteur d'un héritage prestigieux, et leur désir de faire avancer cette institution vers l'avenir qu'elle mérite, sans ménager leur peine car ils savent qu'elle tient une place unique dans le paysage scientifique et culturel de notre pays et qu'elle contribue à son rayonnement dans le monde. La récente nomination de plusieurs professeurs du Collège de France au Haut Conseil de la recherche et de la technologie, installé auprès du président de la République, est une preuve supplémentaire de la reconnaissance du caractère d'excellence du Collège en matière de recherche scientifique. Elle témoigne de la confiance qui lui est faite pour continuer de faire progresser notre pays et développer sa capacité de recherche et d'innovation ■

Pierre Corvol a été élu administrateur du Collège de France par l'Assemblée des professeurs le 25 juin 2006. Il succède à Jacques Glowinski.

Il est titulaire de la chaire de *Médecine expérimentale* depuis 1989, il est également membre de l'Académie des sciences française et de l'*American Academy of Arts and Sciences*.

Pierre Corvol mène une activité de chercheur et de clinicien. Il est spécialiste du système rénine-angiotensine aldostérone. Il est directeur scientifique de l'unité Inserm « Pathologie vasculaire et endocrinologie rénale ». Ancien président du conseil scientifique de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris AP-HP, ainsi que du conseil scientifique de l'Inserm, il a été membre du CODIS (collège de direc-

tion scientifique) de l'Inserm entre 1985 et 1996, et, à partir de 1988, il a été conseiller auprès du Directeur général pour le développement de la recherche clinique et la création des centres d'investigation clinique. Il a par ailleurs été chef du service d'hypertension artérielle de l'hôpital Broussais (Paris) entre 1986 et 1999. Il est actuellement praticien à l'hôpital Georges Pompidou. Par ailleurs, il est membre de plusieurs sociétés savantes européennes et internationales (*European Society of hypertension, American endocrine Society, International Society of hypertension*, etc.). Il a reçu le grand prix Inserm 2006. Pierre Corvol est officier de la Légion d'honneur et Commandeur de l'Ordre national du mérite.

À LA DÉFENSE DE LA NEUROSCIENCE...



Jean-Pierre Changeux, titulaire de la chaire de *Communications cellulaires* de 1976 à 2006.

Le professeur Changeux a donné sa dernière leçon en mai dernier.

Le 16 Janvier 1976, je donnais ma leçon inaugurale au Collège de France. À la différence de ce que le public put ressentir, ce fut pour moi une soirée tragique. Jacques Monod m'avait fait part quelques instants plus tôt dans la cour du Collège qu'à la suite d'une grave maladie, ses jours étaient comptés. Me revinrent alors en mémoire les termes de sa dédicace sur l'exemplaire de son livre *Le hasard et la nécessité* : « À Jean-Pierre Changeux vrai fils spirituel et comme tel, et tout naturellement, un peu parricide... ». J'avais alors souri et protesté. Mais ce soir là, je ressentis comme un devoir de reprendre le flambeau de la biologie moléculaire dont il avait été, avec François Jacob, un des pères fondateurs, avec la volonté de poursuivre son œuvre. Habité de cette émotion, j'expliquais mon projet d'étendre le paradigme de la biologie moléculaire à l'étude du cerveau et de ses fonctions apprentissage, conscience, pensée... Trente ans après, il ne m'appartient pas de faire un bilan objectif. Mais, ma recherche à l'Institut Pasteur comme mon enseignement au Collège de France, auront toujours été fondés sur les concepts, méthodes et enjeux de la biologie moléculaire.

Les sciences du système nerveux ont, entre temps, changé de visage. Il ne

s'agit plus, comme autrefois, de creuser son sillon, enfermé dans sa discipline, voire son corporatisme : physiologique, pharmacologique, anatomique ou comportemental. Grâce à la biologie moléculaire, un *nuovo cimento*, de nouvelles synthèses, tant conceptuelles que méthodologiques, sont devenues possibles entre les diverses voies d'approche du système nerveux. Au cours des années 80, l'ingénierie génétique, puis le séquençage à grande échelle, apportèrent un ensemble massif de données nouvelles aux multiples applications, en particulier dans les domaines de la physiologie, de la pharmacologie et de la pathologie. Une autre discipline fondamentale, la physique, offrit de nouvelles méthodes d'imagerie qui ouvrirent une voie d'investigation nouvelle reliant états mentaux et états physiques du cerveau. L'une et l'autre discipline féconderont un nouveau champ de recherches : la neuroscience – née en 1971 aux États-Unis avec la première réunion de la *Society of Neuroscience* – avec le même souci commun de conceptualisation et de modélisation théorique. Si la révolution de la neuroscience a bien eu lieu, elle n'a pas encore porté tous ses fruits – tant en son sein que dans ses échanges avec les sciences humaines – loin s'en faut.

Cette nouvelle science du cerveau n'a pas pu se réaliser sans un soutien administratif et financier majeur tant au niveau national qu'international. L'action concertée Dynamique de neurone, alors placée sous l'égide de la Direction générale de la recherche scientifique et technique dirigée par Pierre Aigrain et que je présidais de 1977 à 1983, eut un rôle fédérateur essentiel au niveau national. Elle contribua à la création de groupes de recherches très actifs qui illustrèrent brillamment la neuroscience française bien au-delà des frontières nationales. L'embellie perdra tristement de sa vigueur avec la fin de l'action concertée et la concurrence malencontreuse entre organismes de recherche CNRS et INSERM qui s'en suivit (elle se poursuit toujours aujourd'hui) et se traduisit par le retour infortuné des clivages entre disciplines, voire d'antagonismes entre personnes. La mise en place d'une autre action concertée « Sciences de la cognition », heureusement inspirée par Claude Allègre et que je présidais également de 1988 à 1992, n'eut pas l'impact espéré. Se heurta-t-elle aux manques de financement de l'ensemble de la neuroscience ? Venait-elle trop tôt ? Elle ne contribuera pas à panser les plaies d'une communauté nationale divisée. D'autres initiatives suivirent, publiques ou privées. Quinze ans

après, il me paraît plus que jamais essentiel de consolider et dynamiser au niveau national une recherche en plein essor sur la scène internationale dont l'enjeu reste – si j'ose le dire – le plus fondamental de toute la recherche scientifique : comprendre notre cerveau, ses fonctions, et ses dysfonctionnements, révéler les bases neurales de l'« esprit »...

Le cerveau de l'homme est l'objet physique le plus complexe du monde vivant. Il reste un des plus difficiles à appréhender. Il ne peut être abordé de manière frontale sans risque de cuisants échecs. Dans la jungle de ses connexions et de ses synapses, il est indispensable de capturer avec pertinence un trait particulier de son organisation et de ses fonctions qui servira de fil d'Ariane et donnera accès au cœur du labyrinthe. Dans ma leçon inaugurale, je présentais une nouvelle molécule qui était déjà l'objet des recherches en cours dans mon laboratoire et qui l'est encore aujourd'hui : le récepteur nicotinique de l'acétylcholine. Pourquoi cette protéine ? Il faut rappeler que dans les années 60, ce type de molécule relevait d'une entité quasiment mythique : un « récepteur ». La raison en est qu'il fallait au préalable démontrer l'idée et la faire accepter par d'éminents électrophysiologistes alors tout puissants, qu'il existe dans notre système nerveux des agents chimiques, appelés depuis neurotransmetteurs, qui interviennent comme signaux dans la communication entre neurones au niveau d'une structure de contact spécialisée appelée synapse. Cette démonstration fut apportée dès 1904 par Elliott avec ses expériences sur l'adrénaline. Elle fut reprise par les premiers pharmacologistes de l'époque, John Newport Langley et Sir Henry Dale et leurs travaux sur un autre neurotransmetteur, l'acétylcholine, dont le rôle majeur fut alors prouvé dans le système nerveux périphérique. En 1905, Langley postule que le neurotransmetteur se fixe sur une « substance réceptrice », ou « récepteur », qui « reçoit le

stimulus » et le « transmet ». Le terme est désormais employé par des générations de pharmacologistes, même s'il est vivement critiqué comme trop abstrait et inutile par un esprit aussi distingué que Sir Henry Dale. Il devenait néanmoins urgent de découvrir la molécule qui se cachait derrière ce nom. Dans ma leçon inaugurale, je décrivais la découverte du premier récepteur, réalisée à l'Institut Pasteur, à partir de l'organe électrique de poisson et de la toxine alpha du venin de serpent Bungare. Le « mythe » s'effondrait au bénéfice de la connaissance d'une protéine dont j'avais suggéré, dès 1965, dans les conclusions de ma thèse de doctorat, l'appartenance à une grande catégorie de protéines régulatrices, ces protéines allostériques, dont le concept avait été élaboré au cours de ma thèse avec mes maîtres Monod et Jacob, puis Wyman. Le travail qui suivit fut d'abord consacré à l'élucidation de la structure fonctionnelle de cette protéine régulatrice membranaire d'un type nouveau : d'abord la capture de la protéine à partir d'extraits bruts d'organe électrique, puis la caractérisation de sa structure moléculaire, l'identification chimique du site actif et du canal ionique, enfin la démonstration que ses deux sites critiques, le site de liaison de l'acétylcholine et le site du transport ionique, sont distants l'un de l'autre de plus 30Å. Leur couplage fonctionnel était donc indirect ou « allostérique », et se trouvait transmis par un changement conformationnel. Plusieurs groupes à travers le monde participèrent, avec le nôtre, à cette aventure exceptionnelle qui se poursuit aujourd'hui. Le récepteur de l'acétylcholine, comme prévu, est une authentique protéine allostérique mais membranaire. Cette conclusion sera progressivement étendue aux milliers de récepteurs identifiés par la suite, tant ceux liés à des canaux ioniques qu'à des protéines G ou des kinases, avec des conséquences majeures dans la conception de nouveaux agents pharmacologiques, mais aussi dans la compréhension de multiples pathologies que j'ai appelées « maladies des

récepteurs ». Celles qui sont par exemple dues à des mutations, ou autres modifications, affectant les transitions allostériques de ces récepteurs, les rendant, en particulier, spontanément actifs ou « constitutifs ».

Une autre conséquence théorique de ces travaux est que, présents aux multiples nœuds critiques du réseau synaptique cérébral, ces récepteurs contrôlent le trafic des signaux circulant à travers l'ensemble du cerveau et de ce fait imposent des contraintes cinétiques critiques à nos fonctions cérébrales. Les temps de réaction de nos réflexes comme ceux de nos perceptions conscientes, ou encore la genèse spontanée et l'enchaînement des « objets » de nos raisonnements, sont encadrés par les cinétiques des transitions allostériques de ces récepteurs et par celles des canaux ioniques présents dans nos câbles nerveux. Par voie de conséquence, cette première indifférenciation d'un composant moléculaire de la synapse, qui s'est poursuivie depuis aux niveaux pré- comme post-synaptiques, encourageait une approche moléculaire « bottom up », ou de bas en haut, des fonctions supérieures du cerveau, et tout particulièrement de l'apprentissage.

L'ouvrage visionnaire de Jacques Monod, *Le hasard et la nécessité*, proposait des réflexions sur la genèse du système nerveux central, s'inspirant des travaux alors récents de Hubel et Wiesel sur le système visuel. Je me sentais suffisamment armé pour réagir. Je trouvais la position de Jacques Monod trop innéiste et en particulier ne prenant pas suffisamment en compte la genèse et la transmission des cultures dans les sociétés humaines. Invité par Edgar Morin à une réunion sur l'« Événement » en 1972, je présentais une théorie suivant laquelle la mise en place du réseau synaptique cérébral au cours du développement ne se produisait pas de manière rigide, comme on construit un ordinateur, mais comme un enchaînement d'étapes d'exubérance et d'élimination, d'essais et d'erreurs par

stabilisation sélective de synapse sous le contrôle de l'activité, spontanée ou évoquée, investissant ce réseau. Cette idée fut rapidement exprimée sous forme mathématique avec le concours de Philippe Courrège et Antoine Danchin (1973, 1976). L'évolution par variation/sélection s'appliquait au développement du cerveau mais d'une manière strictement épigénétique sans entraîner aucune modification du génome. L'idée sera reprise et étendue par Gérard Edelman sous le vocable de « darwinisme neural ». Elle fait depuis l'objet d'abondantes discussions. Un de ses principaux effets bénéfiques aura été d'inciter à une recherche sur les mécanismes moléculaires de l'effet de l'activité nerveuse (chimique et électrique) sur le développement synaptique et, de ce fait, de mieux comprendre la variabilité épigénétique de notre organisation cérébrale. On accède désormais à la mise en place de ce que j'appellerai les « circuits culturels » du cerveau comme ceux de la lecture et de l'écriture mais également des systèmes symboliques propres à chaque culture et qui contribuent à ce que Pierre Bourdieu appelle l'*habitus*.

Ces 30 années d'enseignement au Collège de France auront eu des conséquences importantes sur ma réflexion théorique trop souvent réfrénée par le travail empirique du laboratoire. Elles m'apportèrent un magnifique espace de liberté limité néanmoins par les critiques sévères d'un public fidèle et exigeant. Les sept premières années de cours furent regroupées dans un ouvrage qui était initialement réservé à mes auditeurs, *l'Homme neuronal* (1983). J'y abordais au chapitre des « objets mentaux » les fonctions supérieures du cerveau et même la conscience. Mais les cours qui suivirent me donnèrent l'occasion d'aborder de manière beaucoup plus approfondie et détaillée ces fonctions cognitives auxquelles notre poisson électrique et même la souris ou le rat, sur lesquels nous travaillions depuis des années, ne donnaient pas directement accès.

J'ai toujours jugé indispensable de prendre en compte les multiples niveaux d'organisation hiérarchique qui interviennent dans les fonctions du cerveau et dont l'omission par certains physiologistes ou biologistes moléculaires pouvait faire prendre le cerveau de l'homme pour une collection un peu trop simple de « microcerveaux »... Le cours de 1987 fut donc consacré aux « bases neurales des fonctions cognitives », à la définition d'un niveau d'organisation que je qualifiais de « niveau de la raison » et qui mobilise sélectivement – de haut en bas, *top down* – la regio frontalis ou cortex frontal du cerveau dont l'expansion aura été fulgurante au cours de l'hominisation. Ce fut le point de départ d'une entreprise de modélisation théorique dont le principal acteur fut Stanislas Dehaene alors jeune étudiant en mathématiques à l'École normale supérieure. Un moment fort (1989, 1991) de cette collaboration fut la construction d'un organisme formel qui réussit la tâche cognitive dite « de réponse différée ». Il l'effectue à la suite d'un apprentissage par sélection qui mobilise un système de récompense (dopaminergique) pour la première fois modélisé sous forme neuro-computationnelle. Une autre étape critique fut franchie avec le cours de 1992 consacré aux « bases neurales des états de conscience et d'attention ». Je notais l'intérêt des idées du psychologue Bernard Baars présentées dans son ouvrage de 1988, *A cognitive theory of consciousness*, tout en regrettant l'absence d'architectures neurales qui me satisfassent. Ce fut le point de départ d'un premier modèle d'espace de travail neuronal conscient par Stanislas Dehaene, Michel Kersberg et moi-même (1998). L'hypothèse fondamentale de ce modèle est que les neurones pyramidaux du cortex cérébral qui possèdent des axones longs et sont susceptibles de relier entre eux de manière réciproque des aires corticales distinctes et même les hémisphères cérébraux, consti-

tuent, en quelque sorte, un ensemble de « circuits neuronaux » de l'espace de travail conscient. Il est tout à fait remarquable que des tâches cognitives qui donnent accès à la conscience entraînent effectivement une activation de ces circuits alors qu'ils sont inhibés lors de l'anesthésie générale, dans l'état végétatif ou le coma. Nous en sommes encore aux balbutiements d'une neuroscience de la conscience, mais celle-ci est désormais bien engagée !

Les cours de ces dernières années m'ont permis d'aller bien au-delà et d'aborder des thèmes d'interfaces sensibles entre sciences humaines et neuroscience. Parmi ceux qui me tiennent beaucoup à cœur, je citerai l'esthétique, l'éthique, l'épistémologie... dont la « naturalisation » est en cours mais prendra sans doute des années (voir le résumé du cours 2006). Le champ qui s'ouvre avec la neuroscience est immense. Il aura été balisé au Collège de France par des colloques multidisciplinaires organisés chaque rentrée universitaire, et dont la responsabilité me fut confiée par notre administrateur Jacques Glowinski. Qu'il soit ici remercié pour cette initiative. Elle illustre la tradition de multidisciplinarité et d'humanisme éclairé qui fut aux origines de la fondation du Collège de France par François I^{er} et dont l'excellence contribua à sa réputation au fil des siècles. ■



CECI N'EST PAS UNE CLÔTURE...



Claude Hagège, titulaire de la chaire de *Théorie linguistique* de 1988 à 2006.

Le professeur Hagège a donné sa dernière leçon en juin dernier.

1988 est la date de mon entrée dans notre Maison. Quelques centaines de mètres seulement la séparent des maisons voisines, Louis-le-Grand d'abord, lieu de mes classes préparatoires, l'ENS-rue d'Ulm ensuite. Mais un Rubicon de liberté est franchi au Collège de France, plus essentiel d'une certaine manière que la Méditerranée traversée après une enfance et des études secondaires au Lycée Carnot de Tunis.

C'est pourtant à Tunis, microcosme multiculturel et polyglotte, qu'une vocation de linguiste s'est imposée à moi précocement. Le fil était renoué à Paris, remarquable creuset linguistique. L'influence des grands maîtres tels que E. Benveniste (auquel j'ai « succédé » au Collège de France), A. Martinet, L. Renou et M. Cohen devait orienter cette vocation sur la voie de l'étude théorique et du maniement des langues les plus diverses. Les années suivantes ont ainsi été consacrées à l'apprentissage, à l'École des Langues orientales, ou seul au cours de voyages, de l'arabe, du hongrois, de l'hébreu, du russe, du hindi, du peul, du japonais notamment. Après une agrégation de Lettres classiques,

je deviens auditeur de linguistique générale à la IV^e section de l'École Pratique des Hautes Études et au Collège de France. Je suis également l'enseignement de Jakobson à Harvard et passe ma thèse de Doctorat d'État.

Il est vite apparu que l'étude des langues et l'enseignement linguistique ne pouvaient se passer d'une approche des langues *in situ*, donc de missions à l'étranger. J'ai parcouru l'Afrique sub-saharienne, l'Extrême-Orient, les réserves indiennes d'Amérique du Nord, les îles de Micronésie, le monde arabophone, mais l'Europe occidentale aussi, et tout près de la place Marcelin-Berthelot, le Poitou et la Charente.

De toutes ces expériences, je retire une conscience aiguë de la diversité des faits linguistiques. Je m'attache à mettre en évidence les propriétés communes des langues, et à lier les traits généraux et la recherche typologique. Ceci dans mes conférences, mes publications et mes cours : à l'Université de Poitiers, à Paris XII-Val de Marne, à Paris IV, Paris III, à l'EPHE, enfin et surtout, au Collège de France. Dans mes

travaux les plus récents, je me suis efforcé de construire un modèle théorique à visée anthropologique rendant compte de la relation entre l'homme et le langage.

Les cours dispensés au Collège de France, sous le titre de « Morphogenèse linguistique », ont eu pour but, en étudiant la manière dont les formes linguistiques sont fabriquées, renouvelées, réanalysées en réponse aux besoins humains toujours changeants, de mettre en lumière l'omniprésence de l'homme dans le procès de communication. À travers l'activité individuelle de parole, vite socialisée, l'homme laisse son empreinte dans le système de la langue, dessinant une évolution dont il est fondamental de retrouver la trace dans les états contemporains. On décèle ainsi la façon dont les sociétés ont adapté leurs langues aux milieux environnants et aux exigences de leur vie, remaniant sans cesse un instrument qui, fait unique parmi les outils humains, exerce en retour une action de façonnement sur ceux qui l'ont forgé.

Les nombreux linguistes étrangers qu'il m'a été permis d'inviter à

notre tribune sont pour moi les partenaires d'un dialogue riche et fécond, sans cesse renouvelé. Ils ont apparemment passionné les auditeurs. Ainsi de l'Indien H. Gill, de l'Australienne A. Wierzbicka, des Américains P. Hopper, L. Hyman, S. Mufwene, et M. Mithun, de l'Italien P. Ramat ou du Britannique B. Comrie. Sans parler des invités d'autres spécialités intervenus à l'un ou l'autre de mes séminaires, comme le philosophe A. Jacob ou le neuropsychiatre B. Cyrulnik. Tant il est vrai que le Collège de France *omnia docet*.

L'extrême liberté de fonctionnement de notre institution, autorisant une collaboration souple entre collègues, s'est manifestée entre autres à l'occasion des symposiums annuels auxquels j'ai participé, et parmi lesquels je citerai « Gènes et culture » (dir. Jean-Pierre Changeux) en 2002 et « Les espaces de l'homme » (dir. Alain Berthoz et Roland Recht) en 2003 : ils ont été pour moi source de réflexion stimulante dans un cadre pluridisciplinaire. De même l'ont été de nombreux autres colloques externes, comme celui qui fut consacré aux Origines (dir. P. Brenot) à Biarritz

en 1999 où je me trouvais aux côtés d'Yves Coppens. Une communauté de vue sur le concept de « prévention » m'a conduit à cosigner récemment un article avec le Dr Bernard Jouanjan. On pourrait multiplier les exemples. Dans cet esprit, j'aurais appelé de mes vœux un échange aussi fructueux avec mes collègues philosophes de notre institution.

L'excellence de ses équipes et laboratoires est une caractéristique du Collège de France et, à cet égard, mon équipe restreinte tient sa place. Mon assistante Anne Szulmajster-Celnikier qui s'y trouve rattachée depuis 1990 contribue, ainsi que l'ont fait mon informaticien et mes trois ATER successives, à l'activité permanente de ma chaire.

En contraste avec 1988, où les salles au charme désuet ne suffisaient pas à contenir une troupe compacte d'auditeurs et de participants actifs, travaillés par les énigmes du langage et des langues, c'est dans un vaste et somptueux amphithéâtre, dédié à la sœur éclairée du Roi valois notre fondateur, que je continue,

depuis quelques années, d'attiser la curiosité de l'auditoire, lui suggérant, pour dissiper les mystères, diverses voies qui, parfois, contribuent à les épaissir.

Ainsi va la recherche, ainsi va la pensée. Quelqu'un oserait-il parler de clôture ?

Il n'est sans doute pas inutile de rappeler que, prolongeant mon enseignement au Collège de France, mon séminaire à l'École Pratique des Hautes Études ne peut être interrompu que par des accidents naturels, et demeure ouvert à tous ceux et toutes celles qui souhaitent entendre parler du langage et des langues. ■



LEÇON INAUGURALE

CHAIRE DE LITTÉRATURE FRANÇAISE, MODERNE ET CONTEMPORAINE : HISTOIRE, CRITIQUE, THÉORIE

**Antoine Compagnon**

a donné sa leçon inaugurale le 30 novembre 2006.

Son cours intitulé « Proust, mémoire de la littérature » a commencé le 5 décembre 2006.

Professeur à l'Université de Paris-Sorbonne, depuis 1994.

Membre de l'*Academia Europaea*

Membre du Haut Conseil de l'éducation, 2006

Extrait de la leçon inaugurale :

« Prenant la parole en ces lieux, un trouble me saisit, car je me rappelle comme si c'était hier la première fois que je franchis le portail de cette maison – pour y rencontrer des géants. Je venais d'intégrer une école voisine ; c'était aux environs de 1970 ; j'avais vingt ans : Paris était une fête de l'esprit. La mère d'un ami m'avait conseillé de passer au Collège de France. J'étais venu, j'avais consulté l'affiche – aussi ébahi que le narrateur de la *Recherche du temps perdu* devant la colonne Morris annonçant la Berma dans *Phèdre* –, et un matin, non sans appréhension, j'avais pénétré dans une salle de cours, là-haut, je ne sais plus où car tout a été bouleversé depuis. Je m'étais tenu au fond, et là, j'avais entendu un petit monsieur qui avait l'air d'un oiseau. Il expliquait, minutieusement et admirablement, un sonnet de Du Bellay, comme je n'avais jamais entendu faire ni imaginé qu'on pût faire. J'appris son nom : c'était, invité par Claude Lévi-Strauss, Roman Jakobson que je venais d'écouter, immense linguiste qui a traversé tout le XX^e siècle, de Moscou à Prague, puis New York et Harvard.

À la différence du narrateur après *Phèdre*, cette première fois ne m'avait pas déçu. Suis-je jamais revenu de cette visite ? Ne devient-on pas professeur si l'on n'a pas su quitter l'école ? Ayant trouvé le chemin du Collège, il m'a mené jusqu'ici. Alors que je me préparais au métier d'ingénieur, j'assistai à d'autres cours dans ces murs, celui de Michel Foucault, l'année qu'il donna *Surveiller et punir*, celui de Roland Barthes, dont j'avais entre-temps fréquenté le séminaire des Hautes

Études. Un camarade me rappelait tantôt que nous avions ensemble, au séminaire de Claude Lévi-Strauss, entendu Julia Kristeva, qui devait ensuite diriger ma thèse. C'est ainsi que l'enseignement du Collège de France a pu précipiter ma conversion tardive des sciences aux lettres.

Guez de Balzac mettait en garde contre la conversion inverse : « Quitter l'éloquence pour les mathématiques, disait-il en 1628, c'est être dégoûté d'une maîtresse de dix-huit ans et devenir amoureux d'une vieille. » Vieille, la mathématique ? Balzac avait tort, mais la littérature est restée pour moi une « maîtresse de dix-huit ans », et l'un de mes maîtres n'avait pas non plus raison, qui me mettait en garde au moment que je sautais le pas : « Ne vaudrait-il pas mieux rester un ingénieur humaniste ? »

Pardonnez-moi d'évoquer ces souvenirs anciens : ils expliquent le doute que je ressens devant vous. Vous n'imaginez pas tout ce qui manque à ma formation de lettré, tout ce que je n'ai pas lu, tout ce que je ne sais pas, puisque, dans la discipline où vous m'avez élu, je suis un quasi-autodidacte. J'enseigne pourtant les lettres depuis plus de trente années et j'en ai fait mon métier. Mais, comme je continuerai de le faire ici, j'ai toujours enseigné ce que je ne savais pas et pris prétexte des cours que je donnais pour lire ce que je n'avais pas encore lu, et apprendre enfin ce que j'ignorais.

Incertain si vous retiendriez mon projet de chaire, puis ma candidature, je me demandais : « Ne verront-ils pas leur méprise ? » Puis je me reprenais en songeant qu'un professeur sûr de soi, qui saurait avant de chercher, ce serait lui l'imposteur. Cependant me revenaient à l'esprit les noms qui ont illustré la littérature française moderne au Collège de France depuis un peu plus d'un demi-siècle, de Paul Valéry à Roland Barthes, de Jean Pommier à Georges Blin, puis ceux des professeurs éminents, présents aujourd'hui, qui ont bien voulu songer à m'appeler auprès d'eux, Marc Fumaroli et Yves Bonnefoy, ainsi que les membres de l'Institut d'études littéraires qui m'ont présenté à vous, Carlo Ossola et Michel Zink, à qui va ma gratitude... » ■

La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard et en DVD (coproduction Collège de France/CNED/Doriane)

NOMINATIONS DE PROFESSEURS

Guy ORBAN

professeur de neurophysiologie à la *Katholieke Universiteit Leuven* (Belgique)

titulaire de la Chaire européenne pour l'année académique 2006-2007

Leçon inaugurale : 22 mars 2007

Sujet du cours : Traitement visuel et perception de la forme et du mouvement

Après des études de médecine et d'ingénieur civil (en mathématiques appliquées), Guy Orban a passé l'agrégation de l'enseignement supérieur en neurophysiologie. Mis à part un bref mais fructueux post-doc chez le professeur P.O. Bishop à Canberra (Australie), il a passé toute sa carrière scientifique à Leuven, où il a fondé un groupe de recherche sur la neurophysiologie de la vision. Il est actuellement professeur ordinaire à la faculté de médecine de la KU Leuven et professeur invité à l'ENS (Paris). Il est un des cinq directeurs du laboratoire de Neuro- et Psychophysologie. Il a signé plus de 230 articles, parus dans les revues les plus en vue en neurosciences, dans la plupart des cas en tant que premier ou dernier auteur.

Nourri dans les enregistrements unitaires du cortex visuel primaire mais surtout du cortex extrastrié des primates, il a développé dans le laboratoire toute une série de techniques complémentaires de psychophysique humaine et animale, lésions, immunocytochimie, de-oxyglucose double marqué, modélisation, tomographie à émission de positons, potentiels évoqués et IRM fonctionnelle chez l'homme et le singe éveillé. Ce dernier développement (avec W. Vanduffel) lui a permis d'établir pour la première fois des liens directs entre les propriétés neuronales étudiées chez le singe et l'imagerie fonctionnelle humaine. Les résultats sur l'extraction de la forme tri-dimensionnelle du mouvement rétinien et l'analyse visuelle des mouvements d'autrui illustrent abondamment la puissance de la triade constituée par l'IRMf chez l'homme et singe éveillé, et les enre-

gistrements unitaires. Non seulement cette nouvelle combinaison permet d'élucider les homologues homme-singe et de comprendre les images et stratégies employées en IRMf, mais elles augmentent singulièrement l'efficacité des études unitaires, ce qui permet de réduire le nombre de sujets expérimentaux.

Avec P. Janssen et R. Vogels, il a découvert le traitement de l'information stéréoscopique dans la voie visuelle ventrale et démontré l'existence de neurones sélectifs à la courbure stéréoscopique. Il a également décrit la structure des régions antagonistes du champ récepteur de neurones de MT/V5 et une série d'invariances des neurones inféro-temporaux.

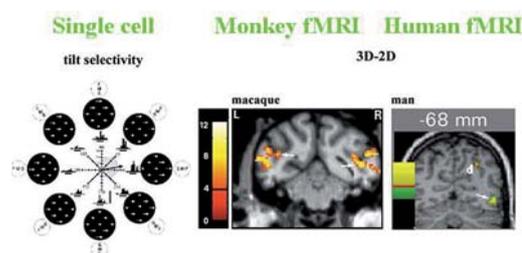
Avec K. Claeys et D. Lindsay, il a découvert la région du cortex pariétal inférieur qui chez l'homme traite le mouvement visuel de haut niveau (basé sur l'attention). Cette découverte s'ajoute à une série de régions visuelles décrites chez l'homme comme KO ou les quatre régions pariétales traitant le mouvement visuel de bas niveau. Il a également démontré la dissociation entre les voies visuelles dorsales et ventrales du traitement quantitatif et qualitatif des attributs visuels dans le cerveau humain ainsi que la dissociation entre discrimination successive et mémoire de travail.

Il a démontré avec R. Vogels que les effets d'apprentissage visuel se limitent aux neurones corticaux les plus

informatifs pour la tâche. Ce principe complète les données antérieures indiquant que les discriminations étaient basées sur une population de neurones corticaux et non un petit nombre de neurones extrêmement sélectifs.

Enfin, avec W. Vanduffel, il a été l'un des premiers à indiquer le rôle du cortex primaire, et du thalamus visuel, dans les phénomènes d'attention. L'attention spatiale a été l'un des sujets de ses recherches en imagerie fonctionnelle chez l'homme, comme par exemple le coût du traitement parallèle de plusieurs stimuli visuels (avec R. Vandenberghe) ou la recherche visuelle. ■

Pr Alain Berthoz



La triade (enregistrements unitaires, IRMf chez le singe éveillé et chez l'homme) appliquée au problème de l'extraction de la forme 3D du mouvement rétinien : les neurones de l'aire MT/V5 sont sélectifs pour des gradients de vitesse rétinienne qui correspondent à des surfaces orientées en profondeur. MT/V5 du singe et de l'homme est activé significativement dans un contraste (SPM) entre présentation de stimuli dynamiques qui apparaissent tridimensionnels et ceux qui apparaissent plats.

NOMINATIONS DE PROFESSEURS

Pascal DUSAPIN

Compositeur

titulaire de la Chaire de création artistique pour l'année académique 2006-2007

Leçon inaugurale : 1^{er} février 2007Sujet du cours : *Composer. Musique, paradoxes, flux*

Dans sa présentation de Pascal Dusapin devant l'Assemblée des professeurs, le Pr Jean-Marie Lehn a cité le texte suivant, signé d'Antoine Gindt, qui figure en introduction du catalogue des œuvres de Pascal Dusapin (cf. la page qui lui est consacrée sur le site www.college-de-france.fr)

« Si Pascal Dusapin s'affirme aujourd'hui comme une des principales et des plus singulières personnalités de la musique française, c'est sans doute grâce à la régularité et la richesse de son travail. Depuis la fin des années soixante-dix, il se développe dans tous les domaines de la composition : instrument seul, musique de chambre, ensemble, chœur, orchestre, opéra. Il n'est pas une forme qui n'ait été approchée. Mais, au delà de telle ou telle partition, c'est d'un style et d'une rare constance créative dont il faut parler.

Soucieux de la facture de ses œuvres, comme de leur rapport aux interprètes, Pascal Dusapin avoue une véritable passion pour la matière instrumentale ou vocale. Depuis les pièces pour instrument seul – la série en comporte plus d'une quinzaine, reconnaissable par leurs titres débutant par « I » – jusqu'aux grandes formes, on trouve ce même flux, cette même qualité plastique et sonore, cette même volonté d'embrasser les techniques et le vocabulaire les plus expressifs. Son écriture, très tôt émancipée de l'influence de ses premiers maîtres (Iannis Xenakis et Franco Donatoni), ne renonce ainsi jamais à un certain lyrisme et au déploiement d'une énergie maîtrisée qui conjugue rigueur de l'organisation formelle et liberté de l'invention. L'opposition entre des masses sonores brutes et des constructions fluides, recou-

rant à des systèmes harmoniques plus apaisés, est souvent caractéristique de son style. Les cinq quatuors à cordes, écrits de 1982 à 2004 offrent certainement le plus bel aperçu des préoccupations et de l'évolution stylistiques du compositeur.

Autre champ d'affinité : les voix, solistes ou chorales. Chez Pascal Dusapin elles trouvent un terrain d'épanouissement, et associées à des références littéraires, philosophiques ou même picturales, témoignent de son désir de ne pas enfermer sa démarche et de la garder en éveil sur le monde. Ses deux oratorios

(*Niobe* et *La Melancholia*), composés sur des montages de textes anciens, ses quatre opéras qui font appel à des auteurs contemporains ou du XX^e siècle (Olivier Cadiot, Heiner Müller, Gertrude Stein, Aldo Palazzeschi), comme les pièces pour chœur a capella ou avec ensemble rassemblées au sein du recueil *Requiem(s)*, illustrent le souci d'une recherche contemporaine, de l'aboutissement de l'expression qui ne renonce pas à l'histoire. L'originalité du choix des effectifs et des architectures souligne encore une fois cette aptitude à développer un langage libre et foisonnant. » ■

Né à Nancy en 1955, il a effectué des études d'arts plastiques et de sciences, arts et esthétique à l'Université de Paris-Sorbonne et a suivi les séminaires de Iannis Xenakis de 1974 à 1978.

De 1981 à 1983, il a été pensionnaire de la Villa Médicis à Rome. Il a entretenu d'étroites collaborations artistiques avec le chorégraphe Dominique Bagouet, l'écrivain Olivier Cadiot et James Turrell.

Auteur de plus de quatre-vingt partitions (instruments seuls, musique de chambre, ensemble et grand orchestre, chœur, opéra...), il a bénéficié de commandes des plus prestigieuses institutions dont l'Opéra National de Paris, le Staatsoper Berlin, le Berliner Philharmoniker, la Scala de Milan, l'Opéra Royal de La Monnaie, le Festival d'Aix-en-Provence, le Festival d'Automne de Paris.

Les œuvres de Pascal Dusapin comprennent :

- cinq opéras (*Roméo & Juliette*, Opéra de Montpellier, 1989, *Medeamaterial*, Opéra de Bruxelles, 1992, *To Be Sung*, Théâtre Nanterre-Amandiers, 1994, *Perelà, uomo di fumo*, Opéra National de Paris-Bastille, 2003, *Faustus, the Last Night*, Staatsoper Berlin, 2006)
- deux oratorios (*Niobe*, 1982, *La Melancholia*, 1991)
- cinq solos pour orchestre (*Go*, 1992, *Extenso*, 1993-94, *Apex*, 1995, *Clam*, 1997-98, *Exeo*, 2002)
- un recueil pour chœur (*Requiem(s)* – *Granum Sinapis*, *Umbrae Mortis*, *Dona Eis* – créé et enregistré par le Chœur Accentus dirigé par Laurence Equilbey, 1992-98)
- cinq quatuors à cordes (1983, 1990, 1993, 1997, 2004)
- sept études pour piano (1997-2001, intégrale du cycle créé par Ian Pace, 2002, Festival d'Automne à Paris)
- des concertos (dont *Watt* pour trombone, 1994, *Celo* pour violoncelle, 1996, *Galim* pour flûte, 1998, *A Quia* pour piano, 2002)
- des œuvres de musique soliste et de musique de chambre.

ÉVOLUTION DU CLIMAT ET DE L'OCÉAN



Pr Édouard Bard

Quand la Manche était un fleuve...

Cette étude est parue dans la revue américaine *Science* du 15 septembre 2006.

Il y a environ vingt millénaires, pendant le dernier maximum glaciaire, la Terre traversait une période froide particulièrement rigoureuse. L'Europe du Nord était recouverte par une véritable montagne de glace, appelée la calotte fennoscandienne. Le niveau marin était très bas (environ 130 m sous le niveau actuel), la France et l'Angleterre n'étaient donc plus séparées par la mer, mais par un gigantesque fleuve (le fleuve Manche). Le plus grand système fluvial jamais développé en Europe était alimenté à la fois par les eaux de fonte des glaciers de montagne (les Alpes, notamment) et par celles des calottes fennoscandienne et anglo-irlandaise. Son bassin de drainage s'étendait très à l'Est sur le continent européen, collectant les eaux de la Seine, de la Tamise, du Rhin, de l'Elbe, de la Meuse, de la Somme, de la Weser et d'autres fleuves plus petits.

Hormis quelques structures géomorphologiques sous-marines non datées, il n'existait jusqu'à présent aucun enregistrement de l'activité passée du fleuve Manche. À partir de nombreux indicateurs géochimiques mesurés dans les sédiments marins prélevés dans le Golfe de Gascogne par le navire océanographique français Marion Dufresne, une équipe d'Aix-en-Provence (CEREGE et Collège de France), en collaboration avec une équipe hollandaise vient d'établir la première chronologie de l'activité du Fleuve Manche pendant les 40 derniers millénaires. L'originalité de l'approche tient en particulier à l'utilisation d'un nouvel indicateur paléoclimatique pour reconstituer l'activité des fleuves. Cet indicateur est fondé sur l'analyse de certaines molécules caractéristiques des milieux d'eau douce. L'équipe d'Aix-en-Provence est d'ailleurs la seule en France à utiliser cette technique novatrice inventée aux Pays-Bas.

L'enregistrement obtenu témoigne de la réactivation rapide du cycle hydrologique sur le continent européen au début de la dernière déglaciation. La phase fluviale, débutée il y a 20 000 ans, a entraîné un important flux d'eau douce dans le golfe de Gascogne, ce qui a certainement eu un impact sur la circulation de l'Atlantique Nord, en surface comme en profondeur. Cette intense phase fluviale s'est terminée très brutalement, il y a 17 000 ans, lors d'un événement froid causé par la débâcle partielle d'une autre calotte de glace qui recouvrait une grande partie du continent nord-américain (la Laurentide).

Les études paléoclimatiques basées sur les sédiments marins au large des embouchures de fleuves sont essentielles car elles permettent de reconstituer les variations hydrologiques à l'échelle de continents. Un fleuve intègre en effet les variations des précipitations et des fontes de glace sur l'ensemble de son bassin versant (dans le cas du Fleuve Manche à l'échelle de toute l'Europe).

L'étude de ce paléo-fleuve et de son impact sur le climat régional n'est pas seulement d'un intérêt académique. En effet, il est crucial de mieux comprendre les relations entre le cycle de l'eau et le climat. Pour le prochain siècle, les modèles numériques prévoient une augmentation de la pluviosité (rapport du GIEC, 2001) et des flux d'eau douce à l'océan, incluant la fonte de la calotte groenlandaise. Certaines zones de l'Atlantique Nord sont très sensibles à ces apports, ce qui pourrait ralentir, voire faire basculer, la circulation océanique profonde et aurait des incidences catastrophiques sur le climat. Même si les incertitudes restent nombreuses, le risque d'une déstabilisation de l'océan à l'échéance de la fin du siècle (ou du prochain) doit être pris au sérieux. ■

Contact chercheurs :
- Guillemette MENOT,
Maître de Conférence à
l'Université Aix-Marseille III
(gmenot@cerge.fr)
- Pr Édouard BARD
(bard@cerge.fr)
Laboratoire :
CEREGE et Collège de
France, UMR6635 CNRS
Université Aix-Marseille III,
Europole de l'Arbois
13545 Aix-en-Provence
<http://www.cerege.fr/tracorga/>

HISTOIRE ET CIVILISATION DU MONDE ACHÉMÉNIDE ET DE L'EMPIRE D'ALEXANDRE



Pr Pierre Briant

Lancement du musée achéménide virtuel et interactif

Dès 1999, l'un des axes de recherche de la chaire nouvellement créée était de contribuer à la mise au point d'une plate-forme Internet, qui permettrait à la fois d'offrir un carrefour de communications et d'échanges entre des spécialistes répartis dans de nombreux pays, et de créer un lieu de rassemblement de la documentation existante et d'annonce des outils nouvellement mis à disposition. C'est ainsi que, dans l'été 2000, est né www.achemenet.com, qui, refondu au printemps 2005, vient de fêter ses six ans d'existence et qui est considéré dans le monde entier comme le site de référence dans les études achéménides.

Une branche du projet n'avait pas pu être alors développée, pour des raisons techniques. Il s'agissait de rassembler et de rendre accessibles les dizaines de milliers d'objets achéménides, originaires d'entre Indus et Méditerranée sous la domination des Grands rois (v. 550-v.330), alors répartis entre des dizaines de musées dans le monde. Les premiers contacts et premières réflexions qui se déroulèrent alors (fin 2001) entre Pierre Briant et José Paumard (Maître de conférences de Génie informatique à Paris-XIII) prouvèrent qu'il fallait pour cela mettre au point un site spécifique, avec des techniques encore débutantes, organisé à travers un programme informatique qu'il fallait écrire, et articulé sur une immense base de données interrogeable en ligne. Le projet scientifique ayant alors été précisé et validé, José Paumard a depuis lors investi tout son temps de recherche à la mise au point de programmes spécifiques et de l'architecture informatique du futur « musée achéménide virtuel et interactif » (MAVI). Pour mener à bien l'entreprise, nous nous sommes adjoint Philippe Bertin, consultant, constructeur de sites-web et graphiste. De son côté Pierre Briant, qui est épaulé par un Comité de pilotage international, s'est chargé des

négociations avec les plus grands musées du monde, les plus riches aussi en objets achéménides ; qu'il s'agisse du British Museum, du Louvre, de la BnF, ou encore de musées américains, hollandais, allemands, suisses et iraniens, nous avons reçu partout un accueil enthousiaste. Nous avons pu ainsi, au fil des années, réunir près de 8000 objets, et une dizaine de milliers d'images de très haute résolution, aujourd'hui disposées sur un serveur dédié. Dans le même temps, grâce aux données transmises par les musées, mais grâce aussi au travail de Marie-Françoise Clergeau, de Salima Larabi, et de vacataires, chaque objet a été accompagné d'une fiche descriptive extrêmement détaillée et scientifiquement signée. Grâce à des innovations techniques très pointues, l'internaute peut visiter une collection, mais aussi créer sa propre archive personnelle (qui sera conservée d'une session à l'autre), effectuer des recherches (grâce à un moteur performant : système Sinequa®), avoir accès à l'aide en ligne (sous forme de séquences animées). Le grand public n'a pas été oublié : d'une part la navigation a été facilitée, par ailleurs, écrite par P. Briant et réalisée par Ph. Bertin, une introduction à l'espace-temps achéménide a également été mise en ligne sous forme de séquences d'animation (système Warmseason®), et des systèmes de visualisation ont été spécialement mis au point.

Fondamentalement, le programme permet de réaliser une tâche de première



Chariot de l'Oxus © British Museum



Empreinte de sceau-cylindre © Badisches Landesmuseum Karlsruhe



Anse de vase © Louvre

importance pour le présent et pour l'avenir. En effet, l'enregistrement, l'archivage et la consultation d'un patrimoine culturel sont aujourd'hui et pour demain des enjeux décisifs du développement de la vie culturelle et scientifique. Le début du XXI^e siècle représente un moment particulier où les conditions permettent d'envisager des solutions techniques à des problèmes auxquels l'existence des seuls musées « réels » ne peut répondre : sauvegarder et rendre accessible ce patrimoine. Aujourd'hui les progrès joints de la numérisation, des bases de données et des transferts via Internet rendent possible ce qui ne l'était pas hier.

Il est donc de la responsabilité des chercheurs et des institutions de recherches de faire aujourd'hui ce travail de rassemblement, d'archivage et de mise à disposition de ces immenses archives artistiques, archéologiques et culturelles – encore dispersées entre des centaines de lieux et de publications, musées et réserves, catalogues, rapports de fouilles, articles et ouvrages – en impulsant un vaste projet international, où collaborent non seulement les spécialistes du champ considéré (historiens, archéologues, conservateurs de musées), mais aussi les spécialistes venus des sciences

humaines et sociales, et des secteurs des sciences et techniques. Telle est la philosophie d'un projet maintenant réalisé partiellement, qui a été et qui sera à l'origine de nombreuses innovations techniques et qui a vocation à essaimer dans d'autres champs de la recherche scientifique.

Même si nous savons qu'il reste beaucoup à faire, les réactions de la presse quotidienne et hebdomadaire, en France et en Europe (septembre-octobre 2006), ont montré que les choix que nous avons faits sont pertinents. Dans le même temps, beaucoup de musées dans le monde se sont déclarés prêts à collaborer à cette aventure. Bref, lancé en septembre 2006 après cinq ans d'effort, le MAVI reste un projet d'avenir en constant développement. ■



Monnaie de Cilicie © Bibliothèque Nationale



<http://www.museum-achemenet.college-de-france.fr>

Brochure en téléchargement au format PDF à l'adresse suivante :
<http://www.museum-achemenet.college-de-france.fr/doc/plaquette-MAVI-FR.pdf>

HISTOIRE DES SYNCRÉTISMES DE LA FIN DE L'ANTIQUITÉ



Pr Michel Tardieu

Retour des parchemins coptes au Collège de France

L'Institut d'histoire des christianismes orientaux possède un lot de quelques dizaines de parchemins coptes qui viennent de retrouver leur place au Collège de France (12 juillet 2006), par l'entremise diligente de Mme Anne Boud'hors (CNRS, IRHT/Collège de France) et de M. Guy Lecuyot (UMR 8546 CNRS-ENS). Ces manuscrits avaient été donnés en 1978 à l'ex-bibliothèque d'histoire des religions, aujourd'hui Institut d'histoire des christianismes orientaux, par Mme de La Rochefoucauld, qui les tenait de sa famille égyptienne. Le professeur Antoine Guillaumont, alors titulaire de la chaire « Christianisme et gnose » et responsable de la bibliothèque, confia aussitôt ces manuscrits, pour étude, à M. Michel Pezin, coptisant (décédé le 27 mai 2005 dans la Creuse).

En fin connaisseur de la littérature copte, M. Pezin mit de l'ordre dans tous ces fragments, identifiant les différents textes des deux principaux cahiers de parchemin. Après avoir donné les résultats de ce classement dans « Les manuscrits coptes inédits du Collège de France » (*Écritures et traditions dans la littérature copte*, Louvain 1983), il publia l'un d'entre eux dans « Un texte copte de la prière attribuée à Chenouti » (*Mélanges Antoine Guillaumont*, Genève 1988). Comme il le soulignait dans son article de présentation, ces documents relèvent presque tous de la littérature magique, ou médico-magique (recettes pour soigner diverses affections, accompagnées de prières, d'invocations et parfois de dessins). Ce sont en quelque sorte les restes de deux petits manuels. Il est d'ailleurs possible, si on en juge par les colophons, que les deux cahiers soient de la même main.

La provenance de ces fragments est inconnue. Toutefois, quelques indices permettent de se faire une idée de leur origine. Ils sont rédigés dans le dialecte copte appelé sahidique, qui fut la langue de toute la vallée du Nil du IV^e au X^e siècle environ, avant de décliner peu à peu, son

usage se conservant en Haute Égypte jusque vers le XV^e siècle. Leur écriture est une petite onciale penchée, caractéristique à la fois de ce genre de documents, de cette région et d'une période postérieure au XI^e siècle. Enfin ces parchemins sont des palimpsestes : des feuillets plus anciens ont été pliés en deux pour être réutilisés et dans les textes sous-jacents, encore assez bien visibles à certains endroits, on reconnaît des écritures qui ressemblent à celles des manuscrits du monastère de l'abbé Chenouté (celui-là même à qui est attribuée la prière publiée par M. Pezin), dont les manuscrits furent longtemps à l'abandon avant d'être découverts par Gaston Maspero à la fin du XIX^e siècle. Quant à la date de fabrication de ces deux cahiers, elle doit se situer entre le XII^e et le XIV^e siècles.

Assez grossiers d'apparence, ces fragments sont d'un grand intérêt, car ils témoignent de la vivacité de la tradition médico-magique en copte sahidique, à une époque où l'on ne copie plus guère de manuscrits dans ce dialecte, sinon quelques outils grammaticaux. L'emploi des Psaumes en thérapie, notamment, s'il est bien connu par la tradition arabe, n'était pas encore attesté en copte. Quelques opérations de restauration et de conservation devraient permettre l'étude de ces documents, à partir des nombreuses notes laissées par M. Pezin. ■

Anne Boud'hors & Michel Tardieu



PROFESSEURS INVITÉS

Chris SCARRE

Professeur à l'Université de Durham
invité par l'Assemblée des professeurs à l'initiative du Pr Jean Guilaine

Il a donné le 23 février 2006 une conférence intitulée :
« Mégalithes des Îles britanniques et d'Irlande : dolmens et monuments funéraires ».



Les tumulus néolithiques de Grande-Bretagne et d'Irlande présentent une diversité de formes dont plusieurs se retrouvent également sur le continent européen. Ces types de monuments peuvent être le témoignage de connexions maritimes et de réseaux d'échanges reliant la Grande-Bretagne au continent pendant le Néolithique. Les longs tumulus se trouvent dans la partie est de la Grande-Bretagne, mais sont aussi connus dans le nord de la France et sur la plaine septentrionale de l'Europe. Les longs tumulus britanniques recouvraient les restes (préalablement brûlés) de maisons mortuaires construites en bois. Si la forme du long tumulus rappelle les longues maisons du Néolithique ancien de l'Europe centrale, les maisons mortuaires sont plutôt d'origine insulaire et leur emploi de gros troncs d'arbres fait appel à un symbolisme de la forêt. Dans le sud-ouest de la Grande-Bretagne, les longs tumulus ne recouvrent pas des maisons mortuaires en bois mais renferment des structures mégalithiques dont les plus spectaculaires ont un couloir qui amène à une chambre cruciforme. Ces tumulus possèdent souvent une structuration interne qui laisse penser que le long tumulus a pu être le résultat de plusieurs phases d'agrandissements et de modifications.

Dans l'ouest de la Grande-Bretagne, ainsi qu'en Irlande, d'autres catégories de monuments funéraires tels que les tombes à portail et les tombes à couloir sont le témoignage

d'un réseau de connexions autour de la mer d'Irlande. Les tombes à couloir du Pays de Galles sont également à mettre en rapport avec la forte concentration de gravures sur les monuments de la Vallée de la Boyne en Irlande. Ici les monuments fabuleux de Knowth et Newgrange présentent chacun des centaines de dalles mégalithiques décorées. Les gravures et les tombes à couloir se retrouvent aussi en association dans les Orcades, petit archipel au nord de l'Écosse. Les connexions entre le nord-est de l'Irlande et le sud-ouest de l'Écosse sont rendues manifestes par les échanges de haches polies (porcellanite de Tievebulliagh et de Rathlin Island d'un côté, tuff de Great Langdale de l'autre), et il faut envisager aussi des voyages maritimes vers le nord, le long de la côte ouest de l'Écosse.

Ces deux réseaux de connexions semblent en partie s'opposer, les sociétés néolithiques de l'Est et du Sud-Est se tournant plutôt vers les Pays-Bas et le nord de la France, par les traversées de la mer du Nord et de la Manche, tandis que les sociétés de l'Ouest se sont centrées autour de la mer d'Irlande et la façade atlantique de l'Europe. Il faut cependant reconnaître que cette interprétation est trop simpliste, dans la mesure où chaque région a développé des formes de monuments particulières. On doit aussi constater que la circulation de matières primaires confirme des connexions à travers l'est de la Manche, le sud de la mer du Nord, et autour de la mer d'Irlande, mais les connexions à

plus longue distance sur la façade atlantique sont moins faciles à documenter malgré quelques parallèles possibles entre les céramiques armoricaines de type Castellic et celles des premières communautés néolithiques du sud-ouest de l'Écosse. Les tombes à couloir de l'ouest et du nord de la Grande-Bretagne et d'Irlande sont aussi à mettre en rapport avec celles d'autres régions de l'Europe telles que le Danemark, le nord de la France et la péninsule ibérique.

Il paraît alors que les traditions monumentales qui ont commencé au Néolithique témoignent de connexions maritimes avec le continent européen. Il est tout à fait possible que le Néolithique lui-même ait été introduit dans ces îles par des colons cultivateurs, et que ces gens aient amené des traditions monumentales qui étaient déjà établies dans le nord de la France. Cependant, les formes des monuments britanniques ne sont pas identiques à celles des monuments qui se retrouvent en France. Il a dû y avoir une traduction et une modification du concept du monumentalisme parmi les sociétés néolithiques britanniques et irlandaises. Mais l'air de famille que partagent ces monuments avec ceux du continent montre que ces îles faisaient partie d'un courant de néolithisation et de monumentalisme ouest-européen plus général, et on aurait tort de les considérer comme le produit purement indigène d'un monde à part. ■

Solomon FEFERMAN

Professeur honoraire de Mathématiques et philosophie à l'Université de Stanford (États-Unis)

invité par l'Assemblée des professeurs à l'initiative des Prs Fagot-Largeault et Bouveresse.

Il a donné le 11 mai 2006 une conférence intitulée :
« Le théorème de Gödel, l'esprit et la machine ».

Cette conférence a proposé une analyse critique de la première partie de la conférence Gibbs donnée par Gödel en 1951 concernant certaines conséquences philosophiques de son second théorème d'incomplétude, selon lequel aucun système formel suffisamment fort ne peut établir sa propre consistance. Dans la conférence Gibbs, l'argumentation de Gödel s'appuie sur une distinction entre mathématiques objectives et mathématiques subjectives, les premières étant constituées des vérités mathématiques au sens absolu, tandis que les secondes consistent en l'ensemble des vérités humainement démontrables. La question est de savoir si les deux coïncident. Selon Gödel, si tel est le cas, aucun système axio-

matique formel (ou machine de Turing) ne peut englober le potentiel mathématique de la pensée humaine. Si ce n'est pas le cas, il existe des problèmes mathématiques absolument insolubles qui se présentent sous une forme mathématique très simple. Je soutiens que les rouages de l'esprit humain, même quand il fait des mathématiques, ne sont pas assez précis pour autoriser cette conclusion. De plus, il est plausible que la machine de Turing ne soit pas un modèle adéquat de l'esprit et qu'il y ait néanmoins des problèmes insolubles. (Conférence publiée dans *Philosophia Mathematica*, vol 14 (2006) pp. 134-152, « Are there absolutely unsolvable problems ? Gödel's dichotomy »). ■



Sandra CAPONI

Professeur à l'Université Santa Catarina (Brésil)

invitée par l'Assemblée des professeurs à l'initiative du Pr A. Fagot-Largeault.

Elle a donné quatre cours les 1^{er}, 7, 15 et 22 juin 2006.

1. Sur l'acclimatation : Boudin et la géographie médicale

Pour comprendre les études de géographie médicale effectuées par Boudin, nous analysons les différences qui le séparent des théories de l'acclimatation défendues à la même période par Geoffroy Saint-Hilaire. Ils représentent chacun une position paradigmatique relativement au problème de l'acclimatation. Pour éclairer la différence entre les deux modèles, nous analysons le concept de climat hérité de Humboldt qui leur sert de point de départ, et la manière dont ils pensent la variabilité ou la flexibilité des organismes pour s'adapter aux exigences climatiques. Cela conduit à étudier la façon dont Boudin a pensé l'acclimatation des hommes, des races, et le problème de la colonisation.

2. La crise des thèses du « pessimisme climatique » : le paludisme et la question du climat

De 1857, où Boudin écrit son *Traité de géographie médicale*, à 1908, où Laveran crée l'Institut de pathologie exotique, apparaissent différentes conceptions des maladies des climats chauds. Nous étudions la persistance de théories qui, soucieuses de définir les limites de l'acclimatation et l'impossibilité du cosmopolitisme, ont défendu un certain pessimisme ou déterminisme climatique qui a souvent constitué un obstacle pour la compréhension de maladies telles que le paludisme.

3. Repères épistémologiques de la médecine tropicale

Pour comprendre la nouveauté théorique et épistémolo-

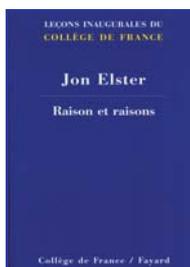
gique que représente l'émergence de la médecine tropicale, nous analysons deux modèles de recherche illustrés par les Instituts Pasteur Outre-mer et la London School of Tropical Medicine. Nous étudions les arguments et concepts utilisés ; les protocoles de recherche, leurs différences et leurs points communs, et nous nous demandons si l'on peut parler de nouveauté épistémologique de la médecine tropicale par rapport à la médecine héritée de Pasteur et à la tradition médicale relative aux maladies des climats torrides.

4. Rôle des naturalistes et des microbiologistes dans l'émergence de la médecine tropicale, au Brésil et en Argentine

Nous analysons la manière dont les chercheurs argentins et brésiliens de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècles ont construit leurs programmes de recherche sur les maladies tropicales. Même si l'hygiène brésilienne et argentine a été l'héritière directe des programmes et principes pasteurien, le Brésil a abordé ses problèmes sanitaires avec un nouveau programme de recherche qui intégrait la bactériologie, la parasitologie et l'intérêt pour les vecteurs. L'Argentine, pour sa part, n'a pas pris en compte les problèmes spécifiques présentés par les maladies tropicales, et a continué à ramener ses problèmes sanitaires à ceux qui pouvaient être compris à partir du paradigme intégrant les études microbiologiques et les stratégies aëristes propres à l'hygiène classique. ■



ACTUALITÉ LITTÉRAIRE

**Raison et raisons**

Jon Elster

Coll. *Leçons inaugurales du Collège de France*
Paris, Collège de France/Fayard, 2006.

Pour les moralistes classiques, la *raison*, opposée aux passions ou à l'intérêt particulier, est une idée normative, censée nous guider dans l'espace public ; l'inculquer est la tâche du précepteur du prince. Pour les économistes modernes, la *rationalité* est une idée explicative, censée rendre compte de l'action en la ramenant aux raisons de l'agent : à ses motivations et à ses croyances ; sa poursuite

est la tâche du conseiller du prince. L'empire de la raison serait faible si elle n'était pas soutenue par la rationalité, mais aussi par l'amour-propre.

Né en 1940 à Oslo, Jon Elster a enseigné la philosophie, la sociologie et les sciences politiques en France, en Norvège et aux États-Unis. Il est notamment l'auteur de Leibniz et la formation de l'esprit capitaliste (1975), Le laboureur et ses enfants (1987), Karl Marx : une interprétation analytique (1989) et Psychologie politique (1990). Il est depuis 2006 professeur titulaire de la chaire de Rationalité et sciences sociales au Collège de France.

**Vers une science de la vie mentale**

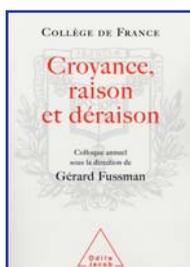
Stanislas Dehaene

Coll. *Leçons inaugurales du Collège de France*
Paris, Collège de France/Fayard, 2006.

La cognition humaine obéit à de strictes lois, qui n'épargnent pas même les aspects les plus subjectifs de notre perception consciente. Je crois profondément à un renouveau du programme psychophysique de Fechner, Wundt, Ribot ou Piéron, qui, devenu « neuro-physique », viendrait s'ancrer au niveau neuronal. Nous avons l'immense chance de vivre un temps où les avancées

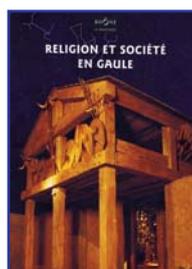
conjointes de la psychologie et de la neuro-imagerie cognitives laissent entrevoir de rendre enfin visible, comme à crâne ouvert, l'invisible de la pensée.

Né en 1965, Stanislas Dehaene s'est formé aux mathématiques avant de se tourner vers la psychologie cognitive. Il dirige l'unité de recherche « neuro-imagerie cognitive » (INSERM-CEA) qui étudie les bases cérébrales d'opérations cognitives fondamentales (lecture, calcul, acquisition du langage, prise de conscience). Il est depuis 2006 professeur titulaire de la chaire de Psychologie cognitive expérimentale au Collège de France.

**Croyance, raison et déraison**Colloque annuel du Collège de France
2005sous la direction de Gérard Fussman
Paris, Éditions Odile Jacob, 2006.

Le heurt entre croyances anciennes, découvertes scientifiques et pratiques rationnelles est souvent une guerre dont les victimes se comptent par milliers ou millions : malades mal soignés ou atteints par des épidémies qu'on laisse se développer, populations assoiffées ou sous-alimentées, victimes annoncées du

réchauffement climatique. Qu'en est-il de ce conflit ? Les bases cognitives de la religion et de la croyance, voire du fanatisme, les grandes peurs et le mysticisme, les mécanismes des ruptures épistémologiques en science, et aussi de grandes questions historiques ou contemporaines comme les bûchers au Moyen Âge, l'affaire Lyssenko, le « créationnisme scientifique » aux États-Unis ou l'attitude de l'islam à l'égard des sciences : voici les rapports de l'irrationnel et du rationnel explorés dans toute leur complexité par les meilleurs spécialistes français et internationaux.

**Religion et société en Gaule**

Christian Goudineau

Ouvrage édité par le Pôle archéologique
du département du Rhône
Paris, Éditions Errance, 2006.

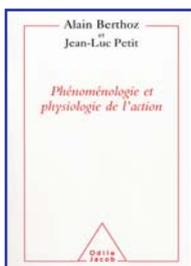
Grâce aux découvertes archéologiques des deux ou trois dernières décennies, notre vision de la religion celtique s'est totalement trans-

formée. Des monuments ont été mis au jour, des rituels se sont révélés, des milliers d'objets ont été recueillis. Loin de se réduire à des cultes naturistes et à des sacrifices sanglants, cette religion – comme toutes celles de l'antiquité païenne se fonde sur des observations savantes et inspire les conduites sociales. Cet ouvrage offre un vaste panorama des découvertes et des interprétations.



L'Économie de marché
Roger Guesnerie
Paris, Col. Poche, Éditions Le Pommier,
2006.

Le marché est plus que jamais une réalité incontournable, qui pèse sur notre organisation sociale et sur notre vie quotidienne. Est-ce à dire que le marché, à lui seul, fournit les clés de l'avenir ? Pour répondre à cette question qui, le plus souvent, suscite des réactions aussi partielles que partiales, Roger Guesnerie tient la gageure de dresser un panorama objectif et éclairant des économies de marché. Son regard se porte sur leur construction au fil de l'histoire, sur les débats intellectuels et les polémiques politiques que leur fonctionnement a suscités. Il examine ensuite quelques-uns des défis auxquels les économies de marché sont confrontées au XXI^e siècle. Ainsi regard rétrospectif et regard prospectif se complètent-ils pour servir le débat public.



Phénoménologie et physiologie de l'action
Alain Berthoz et Jean-Luc Petit
Paris, Éditions Odile Jacob, 2006.

Par ses livres *Le Sens du mouvement* et *La Décision*, Alain Berthoz a largement renouvelé notre conception de la physiologie de la perception et de l'action. Il confronte ici ses idées avec celles d'un grand philosophe du XX^e siècle, Edmund Husserl,

Spécialiste de l'économie publique et de la théorie économique formalisée, Roger Guesnerie est directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) depuis 1978 et professeur au Collège de France depuis 2000. Auteur de plusieurs ouvrages théoriques et de nombreux articles dans les revues économiques spécialisées, il est aussi l'auteur d'un ouvrage plus grand public, L'effet de serre va-t-il nous mettre sur la paille ? paru en 2003 aux Éditions du Pommier.

Cet ouvrage est paru, dans une première version, en 1996, dans la collection « Dominos » de Flammarion. Cette nouvelle version, actualisée, est augmentée d'une troisième partie qui commente les grands problèmes contemporains des économies de marché : la mondialisation, le développement durable et le rôle de l'État.

dont Jean-Luc Petit, l'un de nos meilleurs phénoménologues, est spécialiste. Ses expériences et ses analyses du mouvement, de la posture, de la décision, de la perception nous font comprendre l'importance et la pertinence des approches qui sont celles de Husserl. La pensée n'est pas avant l'action ni l'action avant la pensée. Pour Alain Berthoz et Edmund Husserl, l'action contient toute la pensée.



L'empirisme logique à la limite
Schlick, le langage et l'expérience
sous la direction de Jacques Bouveresse,
Delphine Chapuis-Schmitz et Jean-Jacques
Rosat
Paris, CNRS Édition, 2006.

Selon le structuralisme logique, le langage décrit la forme de notre expérience, mais le contenu de celle-ci reste inexprimable. Dans *Forme et contenu* (1932), Moritz Schlick, fondateur et figure centrale du cercle de Vienne, a défendu une version extrême de cette idée : niant que les intuitions entrent dans la connaissance, il ne rejette pas seulement le kantisme, mais met en péril les bases de son propre empirisme. Ce texte radical offre en outre un point de vue à partir duquel certains des débats fondamentaux de la philosophie du langage et de l'esprit du XX^e siècle peuvent être reconsidérés d'un œil neuf.

Nous avons ainsi voulu explorer les différents aspects du problème de l'articulation du langage et de l'expérience tel qu'il est posé par Schlick, afin de préciser l'éventail des solutions disponibles.

Le présent livre, issu d'un colloque organisé en mars 2004 au Collège de France, est le premier ouvrage consacré à Schlick dans notre langue. Il examine les rapports entre la pensée de Schlick et la tradition kantienne (Kant, le néo-kantisme et le « kantisme analytique » de Sellars) ; puis, il la confronte à l'empirisme classique et à une autre variante de l'empirisme logique (Carnap) ; enfin, il s'interroge sur la thèse de l'inexprimabilité du contenu, au travers notamment d'une confrontation avec les idées de Wittgenstein (avec qui Schlick a longtemps entretenu un dialogue privilégié).



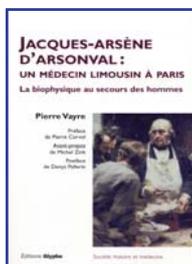
Les guerres de Karl Kraus
Revue Agone n° 35/36
Marseille, Éditions Agone, 2006.

« Karl Kraus est le seul Autrichien de ce siècle à avoir gagné deux guerres mondiales » (Hans Weigel). Il a moralement gagné la première notamment en publiant, avec *Les Derniers Jours de l'humanité*, un des réquisitoires les plus impitoyables qui aient jamais été conçus contre elle et contre la guerre en général. Et il n'y a rien d'artificiel ou d'exagéré dans le fait de suggérer qu'il a gagné également de façon anticipée la deuxième, en écrivant, en 1933, avec la *Troisième nuit de Walpurgis*, un des textes les plus perspicaces et les plus puissants qui aient été produits sur une catastrophe dont il n'a pourtant vécu que les débuts, puisqu'il est mort en 1936, avant d'avoir connu le pire.

Suivant la parution simultanée, à l'hiver 2005, de la traduction de ces deux ouvrages en français, ce numéro est consacré à certains aspects des nombreuses guerres que Kraus a menées non seulement contre la guerre, mais

également contre le mensonge, la corruption, l'inhumanité et la barbarie sous toutes leurs formes.

*Ce numéro est issu d'un colloque organisé au Collège de France, le 29 mars 2005, sous la direction de Jacques Bouveresse et Gerald Stieg, et dédié à la mémoire d'un autre intellectuel autrichien, disparu récemment, qui a mené, lui aussi, toute sa vie un combat infatigable pour la cause de la liberté et de la justice : Felix Kreissler (1917-2004), résistant, déporté à Buchenwald, professeur émérite à l'université de Rouen et créateur de la revue *Austriaca. Cahiers universitaires d'information sur l'Autriche*.*



Jacques-Arsène d'Arsonval : un médecin limousin à Paris
Pierre Vayre
Préface de Pierre Corvol
Avant-propos de Michel Zink
Paris, Éditions Glyphe, 2006.

Personnage olympien, le docteur Jacques-Arsène d'Arsonval est un savant à visage humain, issu d'une famille médicale en Limousin. Par soif de savoir, doté d'une volonté pugnace, il fait partie des rares chercheurs qui trouvent.

Il acquiert rapidement une renommée en rapport avec ses prestigieuses découvertes concernant les ondes électriques de haute fréquence, mais aussi l'hormonothérapie et les activités nouvelles de la radiologie, l'actinologie et l'hydrologie. Ses travaux ont des interférences innombrables, sources de progrès social : transfert d'énergie électrique, lyophilisation, grand froid, bouteille « thermos », téléphone...

Son lumineux humanisme fait éclore et prospérer « le groupe des études limousines » participant aux transformations de la société

du XX^e siècle. Professeur titulaire de la chaire de médecine au Collège de France, il est membre de l'Institut, de l'Académie de médecine et de l'Académie de chirurgie.

Le scientifique, l'honnête homme, le Limousin, chauvin comme il se doit, tous peuvent assouvir leur curiosité en découvrant, grâce à une riche documentation, le docteur Jacques-Arsène d'Arsonval, touche-à-tout de génie, qui « avait l'encyclopédie dans la tête et des sabots aux pieds ».

Pierre Vayre

Pierre Vayre est membre de l'Académie nationale de médecine et de l'Académie nationale de chirurgie, professeur émérite de l'Université, ancien auditeur de l'Institut des hautes études de défense nationale, officier de la Légion d'Honneur et de l'Ordre national du Mérite.



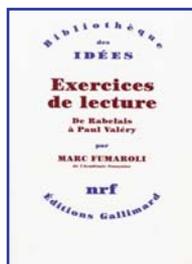
Le génie de la poésie anglaise
Michael Edwards
Paris, Le Livre de Poche, 444 p., 2006.

Comment définir le génie de la poésie anglaise ? Personne jusqu'ici n'avait posé de façon sérieuse, en tenant compte de l'ensemble de cette poésie du VII^e siècle jusqu'à maintenant, cette question pourtant nécessaire et qui permet une approche, à la fois analytique et synthétique, autre que l'histoire littéraire ou la théorie.

Michael Edwards met en lumière la présence, d'une génération à l'autre, de certains types de poésies : épopées, par exemple, cantiques, traductions si achevées qu'elles sont des chefs-d'œuvre non pas de la traduction mais de la poésie, et aussi de grands *artes poeticae* qui élaborent progressivement une poétique non pas de l'im-

tation mais de la recréation, non pas de la *mimésis* mais de l'*anaktisis*.

Il souligne surtout la disposition, rigoureusement pensée, de la poésie anglaise pour l'hétérogénéité, la profusion, le quotidien, le prosaïque, le trivial, le comique dans les situations les plus sérieuses, pour l'excentricité comme voie royale vers le Centre. Une série d'aspirations à première vue opposées (vers les hauteurs existentielles et ontologiques, par exemple, et vers les choses ordinaires du monde alentour et du temps qui passe) trouveraient peut-être leur source dans l'anglais, langue qui ouvre sur deux mondes différents par ses fonds germanique et franco-latin, et éclairent certainement l'« exception anglaise », une façon particulière de vivre la vie, la religion, la liberté, la démocratie, la nation.

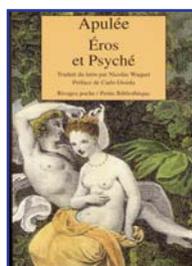


Exercices de lecture
De Rabelais à Paul Valéry
Marc Fumaroli
Collection Bibliothèque des idées
Paris, Éditions Gallimard, 2006.

Les exercices de lecture que j'ai réunis dans ce volume ont été écrits, et parfois réécrits, au cours de longues années. Les œuvres, ou les groupes d'œuvres, auxquels ces exercices s'appliquent, essais de tous ordres, mémoires, récits de voyage, tragédies, poésies, romans, s'étendent du XVI^e au XIX^e siècle. Certaines de ces œuvres figurent parmi les classiques de la littérature française. D'autres, le plus grand nombre, voisinent plus ou moins étroitement avec ces « sommets » aperçus de tous et contribuent à les éclairer. S'il fallait trouver après coup un fil conducteur à ces exercices, dont chacun a été conçu pour lui-même et peut être lu à part, ce serait la fonction de la

littérature en France comme lien de civilisation entre individus jaloux de leur individualité, fonction qui l'a mise en concurrence avec sa mère et rivale, l'Église et la religion chrétienne.

D'exercice en exercice, absorbé et éveillé chaque fois autrement, je ne me suis jamais proposé d'échafauder une théorie de la littérature, ni une méthode de critique littéraire, mais de découvrir dans chaque cas la juste distance de regard et d'écoute qui replace en leur lieu, en leur heure, en leur humeur propre, l'œuvre ou le groupe d'œuvres qui m'ont retenu, afin d'en recueillir le murmure intime ou les intentions communes. C'était prendre le risque de l'extrême diversité, voire de l'éclatement, mais c'était aussi aller au-devant de la chance de ressaisir des fidélités insistantes et fécondes, rajeunies pendant de nombreuses générations.



Apulée, Éros et Psyché
traduit du latin par Nicolas Waquet,
édition bilingue
Préface de Carlo Ossola
Paris, Rivages poche/Petite bibliothèque,
173 p., 2006.

Le centre des Métamorphoses d'Apulée est occupé – splendide mise en abyme du roman tout entier – par la narration de la fable d'Éros et Psyché, un récit qui se glisse là – conté par une vieille femme – pour consoler une jeune fille prisonnière, arrachée à son mariage et bouleversée par des rêves troublants.

De cet apologue, qui a suggéré dans la peinture et la sculpture – de Giulio Romano à Edvard Munch, et de Adriaen de Vries à Canova – les plus belles images de la modernité, reste, après tant d'épreuves et d'aventures, cette conclusion lumineuse :

« C'est ainsi que Psyché passa selon les rites sous la puissance d'Éros. Et quand fut arrivé le terme, il leur naquit une fille, que nous appelons Volupté. » Volupté : ce fruit exquis de notre détresse et de notre désir infini d'être heureux.



Politiques de la concurrence
 Conseil d'Analyse économique
 Rapport David Encaoua et Roger Guesnerie
 Commentaires Jean-Hervé Lorenzi et Michel
 Mougeot
 Compléments François Brunet, Philippe
 Choné, Laurent Flochel, Rachel Griffith,
 Anne Perrot et David Spector
 Paris, La Documentation Française, 2006

Les rapports du Conseil d'analyse économique.
 Une économie de marché a besoin d'une régulation et de règles du jeu. La politique de la concurrence est l'un des instruments de cette régulation et a pris une importance croissante dans tous les pays occidentaux.

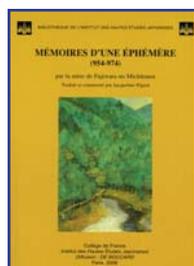
David Encaoua et Roger Guesnerie fournissent une présentation détaillée des fondements intellectuels et historiques de ces politiques. Ils présentent ensuite leurs domaines d'intervention allant du contrôle des structures de marché par le biais du contrôle des opérations de concentration à celui des comportements par l'application des règles antitrust qui punissent les ententes et les abus de position dominante. Sur tous ces points, le rapport souligne et détaille l'importance crois-

sante prise par l'analyse économique à la fois dans l'application des politiques mais également dans le design réglementaire et institutionnel.

Roger Guesnerie et David Encaoua préconisent plusieurs chantiers réglementaires.

Le premier chantier consiste à exploiter les complémentarités entre la politique de la concurrence et les politiques en faveur de la compétitivité et de l'innovation, dont la protection de la propriété intellectuelle. Les auteurs font également des propositions d'amélioration du contrôle des concentrations. En particulier, plusieurs propositions sont faites sur l'évolution du système français de dualisme des instances de contrôle des concentrations.

En matière d'interventions répressives, le rapport préconise de supprimer l'interdiction de la revente à perte en confiant aux autorités de concurrence le soin de distinguer si une revente à perte constitue ou non une stratégie de prédation. La seconde proposition porte sur l'équilibre entre la sécurité juridique et la flexibilité économique, en plaidant pour un recours à une règle de raison structurée.



Mémoires d'une Éphémère (954-974)
 par la mère de Fujiwara no Michitsuna
 Traduit et commenté par Jacqueline Pigeot
 Bibliothèque de l'Institut des Hautes études
 japonaises
 Institut des Hautes études japonaises
 Collège de France
 Paris, De Boccard, 2006.

Dans la deuxième moitié du Xe siècle, une femme japonaise entreprend de mettre sur le papier les événements qui ont marqué son existence.

Dans ses *Mémoires d'une Éphémère*, elle retrace au fil de vingt années les péripéties de sa vie conjugale : son époux, un personnage de la plus haute noblesse, séduisant, drôle, lui procure de nombreux moments de bonheur, mais, en homme volage qui multiplie les liaisons, il la déconcerte, l'irrite, la lasse, jusqu'à la rupture finale. Elle élève leur fils, que l'on accompagne de sa naissance à sa dix-neuvième année, un garçon aimé de ses deux parents mais qui souffre de leurs tiraillements.

Cependant l'auteur n'est pas seulement épouse et mère. Elle cultive plusieurs amitiés, noue des

relations ambiguës avec l'un de ses admirateurs. Préoccupée de religion, elle fait un bref essai de la vie monacale. Poétesse renommée, elle compose quantité de *waka*. Curieuse du monde, elle effectue de nombreux pèlerinages, dont les relations constituent un jalon capital dans le développement du récit de voyage au Japon.

Fraîcheur des évocations de paysages, subtilité des notations psychologiques, variété et liberté du ton, ironie, franchise parfois provocatrice non seulement les *Mémoires d'une Éphémère* inaugurent au Japon la littérature autobiographique ainsi que, plus généralement, la prose féminine, mais ils constituent l'une des œuvres classiques les plus séduisantes pour le lecteur d'aujourd'hui.

Dans le commentaire, on s'attache à éclaircir les conditions qui ont permis la naissance de ce texte d'une absolue nouveauté.



La jeune fille et la mort

Misogynie ascétique et représentations macabres du corps féminin dans le bouddhisme japonais

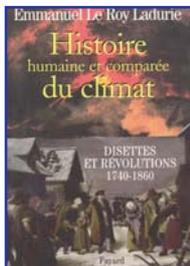
François Lachaud

Bibliothèque de l'Institut des hautes études japonaises

Collège de France, Institut des hautes études japonaises

Paris, De Boccard, 2006.

Se détacher du monde, renoncer à la chair, cultiver la chasteté et le célibat : le bouddhisme parti d'Inde et en route vers le Japon ambitionna longtemps de propager une religion de célibataires. Ses doctrines et ses enseignements mêlaient à une cosmologie complexe une déconstruction avant la lettre de l'individu et de son corps. Le Japon tira le plus grand parti de cette tradition de misogynie ascétique. Elle retrouvait sur un autre terrain certaines des préoccupations de la société ancienne. Elle instaurait un régime ambigu d'effroi et de fascination devant la chair corruptible, régime promis à une longue postérité. Ce livre est une



Histoire humaine et comparée du climat

Disettes et révolutions 1740-1860

Emmanuel Le Roy Ladurie

Paris, Éditions Fayard, 2006.

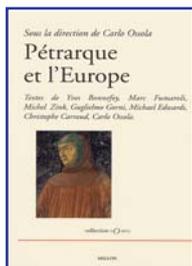
À mesure que progressent les techniques agricoles et que se perfectionnent les transports, les effets du petit âge glaciaire (que connaissait l'Europe depuis 1300) se font moins impitoyables que durant les premiers siècles de l'époque moderne. Certes, la famine ne disparaît pas tout à coup – l'Irlande la connaît encore dans les années 1840 –, mais on n'observe plus au même degré les hécatombes climatiques – et par conséquent épidémiques – de naguère.

Disettes classiques et disettes larvées n'en continuent pas moins d'agir sur la vie des sociétés : hivers froids ou humides, printemps pourris, étés caniculaires (« échaudage » des blés) ou au contraire étés pourris, et jusqu'aux éruptions volcaniques à l'autre bout de la planète (le Tambora en Indonésie, 1815), compromettent aisément de fragiles équilibres. Un peu moins de grains, et la cherté provoque des troubles. Faux ou vrai, les puissants sont accusés de profiter des circonstances, d'accaparer les subsistances, d'organiser la pénurie,

exploration minutieuse des textes doctrinaux, de la littérature religieuse et profane japonais – éclairés par les enseignements fondateurs de l'Inde et de la Chine – afin de suivre ces exercices macabres jusqu'au Japon de l'immédiat après-guerre. L'histoire des représentations, dans sa lumière voilée, semble faire des moines japonais les lointains préfigurateurs des exercices « athéologiques » de Georges Bataille et de Hans Bellmer. Mais ces visions négatives constituent également une clé pour comprendre certains modes spécifiques de la relation au corps actifs aujourd'hui encore au Japon, notamment en littérature et dans les arts visuels. Les chapitres de cette étude proposent également une réflexion sur le bouddhisme, sur sa relation à l'identité personnelle et sur sa mise à l'écart du féminin comme principe d'inquiétante étrangeté.

d'où les réactions populaires. Sans qu'il faille voir là un mécanisme imperturbable, il est patent que la mauvaise année-récolte 1788 a sa part dans le déclenchement des événements de 1789, que l'embellie frumentaire du Directoire et de l'Empire (jusqu'en 1810) correspond à une période de relative clémence des cieux ; que les Trois Glorieuses sont comme cernées par les difficiles années 1827-1832 ; que les soubresauts climatiques et disetteux de 1845-1846 sont à mettre en relation avec les révolutions de février-mars 1848 à Paris, puis à Berlin et à Vienne.

À partir de 1860 et plus encore de 1900, le climat européen se réchauffe, comme le montrent le recul des glaciers alpins et, nettement plus précises, les mesures instrumentales enregistrées un peu partout. En outre, les navires à vapeur et le chemin de fer permettent d'importer du grain d'Amérique et de Russie. L'Humanité d'Occident se libère de sa dépendance millénaire face à l'aléa climatique. S'ouvre alors une autre « météo-histoire », dont nous ne connaissons pas le terme ; pleine d'incertitudes, elle aussi (ce sera l'objet d'un troisième volume).



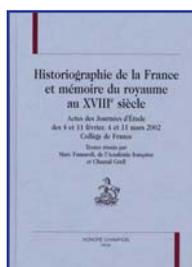
Pétrarque et l'Europe

Sous la direction de Carlo Ossola
Textes de Yves Bonnefoy, Marc Fumaroli,
Michel Zink, Guglielmo Gorni, Michael
Edwards, Christophe Carraud, Carlo
Ossola
Collection « Nomina »
Grenoble, Éditions Jérôme Million, 2006.

Ce volume rassemble les actes du Colloque que le Collège de France et son Institut d'Études Littéraires ont réuni, les 22 et 23 juin 2004, pour méditer, à l'occasion du VII^e centenaire de la naissance du poète, sur l'héritage de Pétrarque dans la poésie européenne et sur la conscience que celle-ci a de sa mission. Père de la République des Lettres, cet humaniste qui sut unir l'héritage des classiques latins à la lecture des Pères de l'Église se présente au XX^e siècle, après tant de pétrarquisme lyrique européen, comme le fondateur d'un « moi » poétique qui se constitue par déchirement et par tension « obstinée » de la

pensée : « Déjà en moi la fatigue de penser comment / mes pensées en vous sont sans fatigue », *Io son già stanco di penser si come / i miei pensier' in voi stanchi non sono* (RVF, 74). Le moraliste du *Secretum*, l'architecte de la figuration du temps et de l'éternité (les *Triumphes*), le poète épique de l'*Africa*, le poète chrétien des *Psaumes pénitentiels* et de l'*Itinéraire de Gênes à Jérusalem* se retrouvent dans le bréviaire de souffrance et de délivrance du *Chansonnier*, ces *Rerum vulgarium fragmenta* que compose une « mémoire amoureuse » (RVF, LXXI), capable de sauvegarder « de l'irréel intact dans le réel dévasté » (René Char, *Rémanence*).

Et Yves Bonnefoy, en accomplissant une tradition du XX^e siècle qui réunit – autour de la leçon de Pétrarque – Ossip Mandelstam et Paul Celan, Vittorio Sereni et Andrea Zanzotto, couronne à la fois ce parcours de poésie et le volume qui veut en rendre compte en proposant dix-neuf traductions nouvelles de sonnets de Pétrarque.



Historiographie de la France et mémoire du royaume au XVIII^e siècle

Actes des Journées d'Étude des 4 et
11 février, 4 et 11 mars 2002 au Collège
de France
Texte réunis par Marc Fumaroli et
Chantal Grell
Paris, Éditions Honoré Champion, 2006.

En 1790, Edmund Burke, observant depuis Londres le tour radical que prenait la Révolution française, se demandait comment les Français pouvaient, en si peu de temps et avec autant d'ardeur, détruire de fond en comble la forme politique, sociale et religieuse qui leur avait convenu pendant quatorze siècles. Ce détachement soudain et violent, cette irrésistible volonté de faire table rase du passé, devaient-ils quelque chose à l'ignorance de ce passé, et donc à une défaillance de l'historiographie du royaume, impuissante à pourvoir les Français d'une mémoire commune, comme avaient su le faire, pour les Romains, Tite-Live, Tacite et Polybe, et pour les Anglais l'historiographie postérieure à la « Glorieuse révolution » de 1688, notamment l'*Histoire d'Angleterre* de David Hume ?

Ou bien étaient-ils dus, pour ce qui concerne en tout cas l'historiographie de la France, si abondante et vivace pourtant au XVIII^e siècle, à son caractère disséminé, à la diversité de ses genres, à la multiplicité des intérêts institutionnels que

chacun d'entre eux représentait, aux interprétations contradictoires, partielles et polémiques qu'ils proposaient du passé français, et à l'absence d'une historiographie médiatrice capable de créer un consensus et de fonder sur d'heureux souvenirs partagés un fort sentiment d'appartenance à un socle ancien et fécond ?

La crise profonde qui travaille la monarchie administrative du XVIII^e siècle, héritière encore brillante en apparence de la « contre-Révolution » dont Louis XIV et Colbert avaient été les architectes en 1661, ne s'est-elle pas réfléchie et aggravée dans cette historiographie éclatée, sourdement ou ouvertement virulente, et beaucoup plus propre à nourrir les ressentiments et le scepticisme qu'à créer adhésion et confiance ?

Telles sont les questions que se sont posés Marc Fumaroli, professeur au Collège de France et Chantal Grell, professeur à l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, et qu'ils ont posées à une pléiade d'historiens et d'historiens de l'historiographie, au cours d'un séminaire-colloque du Collège de France. Les Actes amplifiés et enrichis qu'ils publient maintenant dans la collection dirigée par Yves-Marie Bercé font découvrir toute l'étendue du drame caché d'un royaume condamné à disparaître pour n'avoir pas su transformer son immense et longue mémoire en une histoire qui emporte sa propre conviction.



Current Issues in Cosmology
Jean-Claude Pecker et Jayant V. Narlikar
New York, Cambridge University Press,
2006.

What are the current ideas describing the large-scale structure of the universe ? How do they relate to the observed facts ?

This book looks at both the strengths and weaknesses of the current Big Bang model in explaining certain puzzling data. The book arises from an international conference that

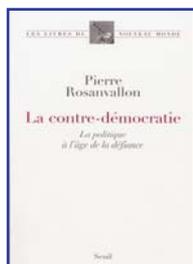
brought together many of the world's leading players in cosmology. In addition to presenting individual talks, the proceedings of the resulting discussions are also recorded. Giving a comprehensive coverage of the expanding field of cosmology, this text will be valuable for graduate students and researchers in cosmology and theoretical astrophysics.



À quoi sert l'histoire de l'art ?
Roland Recht
Conversation avec Claire Barbillon
Paris, Éditions Textuel, 2006.

À l'heure où les expositions et la mise en scène spectaculaire du patrimoine attirent un public toujours plus nombreux, Roland Recht, professeur au Collège de France, nous alerte sur les défis et les dérives auxquels est confronté l'historien de l'art. Cette passion consumériste ne révélerait-elle pas les lacunes

de l'enseignement de la République ? Face aux injonctions de rentabilité, Roland Recht, dans un dialogue avec Claire Barbillon, analyse sa place et sa marge de manœuvre. Formulant des propositions pour une éducation du regard, il est convaincu que l'histoire de l'art a un rôle à jouer dans la transmission de nouveaux ferments de cohésion sociale.

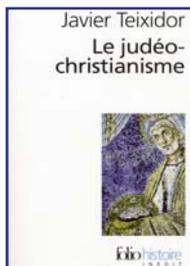


La contre-démocratie
La politique à l'âge de la défiance
Pierre Rosanvallon
Collection Les livres du nouveau monde
Paris, Éditions du Seuil, 2006.

L'idéal démocratique règne désormais sans partage, mais les régimes qui s'en réclament suscitent partout de vives critiques. L'érosion de la confiance dans les représentants est ainsi l'un des problèmes majeurs de notre temps. Mais, si les citoyens fréquentent moins les urnes, ils ne sont pas pour autant devenus passifs : on les voit manifester dans les rues, contester, se mobiliser sur Internet... Pour comprendre ce nouveau Janus citoyen, cet ouvrage propose d'appréhender les mécanismes d'institution de la confiance et l'expression sociale de la défiance comme deux sphères et deux moments distincts de la vie des démocraties. L'activité électorale-représentative s'organise autour de la première dimension : c'est elle qui a été classiquement étudiée. Mais la seconde n'a jamais été explorée de façon systématique.

C'est à quoi s'attache Pierre Rosanvallon en proposant une histoire et une théorie du rôle structurant de la défiance dans les démocraties. Ce renversement radical de perspective conduit à explorer un continent politique longtemps inaperçu : celui de la « contre-démocratie ». Cette dernière résulte d'un ensemble de pratiques de surveillance, d'empêchement et de jugement au travers desquelles la société exerce des pouvoirs de correction et de pression. À côté du peuple-électeur, elle donne voix et visage aux figures d'un peuple-vigilant, d'un peuple-veto et d'un peuple-juge. C'est là sa vertu, mais aussi son problème. Car, à trop valoriser les propriétés de contrôle et de résistance de l'espace public, elle peut aussi faire le jeu du populisme et de l'« impolitique », entravant la formulation positive d'un monde commun.

Pierre Rosanvallon est professeur au Collège de France. Il préside également La République des Idées. Le présent ouvrage inaugure un nouveau cycle de ses travaux.



Le judéo-christianisme
 Javier Teixidor
 Collection Folio Histoire
 Paris, Éditions Gallimard, 2006.

Judéo-christianisme : l'expression, utilisée à tout propos, a-t-elle encore un sens ? Le phénomène « judéo-chrétien » de coexistence de cultures religieuses se manifesta deux fois : au début, avec les juifs convertis au christianisme qui continuaient à observer leurs rites et plaçaient leurs croyances dans le contexte exclusif de l'Ancien Testament ; puis aux VI^e et VII^e siècles, quand le pouvoir civil, au nom de la religion d'État, força les juifs à se convertir au christianisme.

Si, au commencement, Jésus étant juif et les apôtres aussi, le christianisme fut redevable des convictions du judaïsme du premier siècle de notre ère, toute son histoire depuis lors est celle de son détachement comme un fruit de la

branche qui le portait. Sa volonté de se distinguer du judaïsme prend deux voies : avec l'allégorie, il s'approprie le livre du judaïsme, l'Ancien Testament, en le considérant le précurseur et la justification du Nouveau ; avec la formulation dogmatique, l'Église présente à l'éventuel fidèle une série de croyances qu'il devra accepter, lui proposant d'emblée la « conversion » à un nouvel ordre de réalités.

Judaïsme et christianisme ne constituent pas un tout parce que les deux religions sont extérieures l'une à l'autre même si celle-ci suit de près celle-là ; elles se côtoient, ne se confondent pas. Voilà qui vide de contenu toute forme religieuse d'antisémitisme, puisqu'on ne saurait, au nom d'un tronc commun « judéo-chrétien », accuser les juifs de nier l'envergure religieuse et culturelle du message chrétien, tant les deux religions sont organiquement différentes l'une de l'autre.

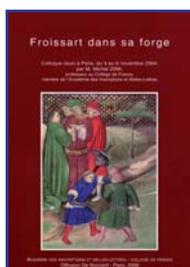


Le Moyen Âge flamboyant
 Poésie et peinture
 ouvrage collectif, préface de Michel Zink
 Paris, Éditions Diane de Selliers, 2006

L'ouvrage rassemble cent dix poèmes traduits en français moderne par les spécialistes de la langue d'oc, de la langue d'oïl et du français moyen. Guillaume IX, Arnaut Daniel, Colin Musset, Rutebeuf, Adam de la Halle, Guillaume de Machaut, Christine de Pizan, Charles d'Orléans, François Villon, plus d'une cinquantaine de poètes représentent ces quatre siècles fondateurs de notre poésie. Les poèmes de ce recueil sont illustrés par deux cents miniatures, présentées comme d'authentiques

tableaux. Barthélémy d'Eyck, Jean Fouquet, les frères de Limbourg, Simon Marmion, Robinet Testard figurent parmi les grands maîtres. Les œuvres reproduites sont extraites de manuscrits essentiellement français du XIV^e et du XV^e siècle, qui constituent une part remarquable de notre patrimoine artistique.

Cet ouvrage comprend également les biographies de chaque poète, les notices sur les manuscrits à peintures reproduits, un répertoire des termes poétiques et une chronologie. Ces annexes permettent de mieux appréhender le Moyen Âge français et son épanouissement culturel, politique et intellectuel.



Froissart dans sa forge
 Colloque réuni à Paris, du 4 au
 6 novembre 2004 par Michel Zink
 Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres – Collège de France, Diffusion de Bocard, 2006.

Extrait de l'avant-propos

Froissart est un historien si peu digne de foi qu'il a été incapable de nous donner avec précision la date de sa mort (ni, d'ailleurs, celle de sa naissance, ce qui aurait dû lui être plus facile). Le Haut Comité des Célébrations nationales, présidé par M. Jean Leclant, Secrétaire perpétuel de l'Académie des

Inscriptions et Belles-Lettres, a pris l'heureuse initiative de suppléer à son insuffisance en décidant qu'il était mort en 1404 (date de l'événement le plus tardif – la mort du duc Aubert de Bavière mentionné par ses Chroniques, dont le récit s'interrompt en 1400). Décision heureuse, qui nous donne l'occasion de tenir ce colloque.

Ce colloque a été organisé conjointement par le Collège de France et par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Les deux premières demi-journées ont eu lieu au Collège de France, la dernière a occupé la séance publique hebdomadaire de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

L'HOMME ARTIFICIEL AU SERVICE DE LA SOCIÉTÉ

COLLOQUE DE RENTRÉE DU COLLÈGE DE FRANCE

12 ET 13 OCTOBRE 2006

Le titre de ce colloque peut paraître dérangeant ou provocateur. « L'homme artificiel » évoque le spectre du Golem, de Frankenstein ou des nombreuses autres créatures effrayantes que l'on trouve dans les mythes ou d'autres productions de l'imaginaire. Il était donc intéressant de revenir sur cette mythologie de l'homme artificiel et du robot qui hante les imaginations et les cultures humaines au moins depuis Héphaïstos, Vulcain ou Dédale.

L'idée que l'on puisse remplacer les hommes par des machines n'est pas nouvelle. Les dieux grecs sont des précurseurs à cet égard. L'Iliade suggère qu'Héphaïstos fut l'un des premiers fabricants de créatures artificielles, avec ses servantes en or et ses trépieds animés portant à l'Olympe les produits de sa forge. La Crète du roi Minos était gardée par Talos, un robot de bronze : porté à incandescence, il embrassait les ennemis du roi dans une étreinte fatalement chaleureuse.

Une série de mythes et de récits classiques relatent des tentatives de créer des êtres artificiels, parfois séduisants, comme la statue de Pygmalion, le plus souvent effrayants. Les mécaniciens de la Renaissance, les automates et les machines du XVII^e et du XVIII^e siècle confèrent une réalité technique et optimiste à ces premiers rêves de l'Antiquité grecque. Enfin, avec les sciences cognitives et les neurosciences apparaissent des débats sur la conception du cerveau comme machine, et même de l'homme virtuel. Il y a donc une longue tradition culturelle concernant les machines, constructives parfois, souvent destructrices et porteuses d'une menace, plus ou moins voilée, de destruction de l'humanité.

La médecine, par contraste, apparaît comme une technique de réparation et de soin, qui vise à combattre la

maladie et la mort, à pallier les déficits, à aider ceux qui souffrent d'un handicap. Elle invite à réviser la tendance courante qui consiste à dévaloriser l'artificiel et à tenir pour bon ce qui est naturel. Rappelons que la mort est naturelle, que les plantes sont souvent toxiques, qu'il existe des animaux venimeux, que la maladie est naturelle et que nous sommes accablés d'épidémies. De quoi émettre quelques réserves quant à l'hypothèse, qu'on oppose aux théories de l'évolution néo-darwinienne, d'un dessein « intelligent » qui aurait organisé la nature de façon rationnelle.

Faisons l'éloge de l'artificiel. La médecine est une invention de l'homme pour lutter contre la souffrance et tous les maux qui accablent l'humanité dans le monde naturel. Elle est avant tout artificielle. En réalité, nous vivons dans un monde de plus en plus artificiel. Notre alimentation l'est depuis très longtemps : les plantes alimentaires ont été sélectionnées par voie génétique depuis le Néolithique, par une lente transformation des espèces naturelles. Il a fallu des dizaines, voire des centaines de milliers d'années pour sélectionner des espèces utilisables dans l'alimentation. Les développements technologiques et l'artificialité se sont donc introduits non seulement dans la médecine, mais aussi dans l'alimentation. Très souvent, dans ce domaine, l'artificiel fait peur. On réprouve tout ce qui apparaît « chimique » ou « génétique » dans les aliments : c'est oublier qu'une pomme est constituée uniquement d'éléments chimiques, tout comme notre organisme et notre cerveau.

Un éloge de l'artificiel doit rappeler que dans ce monde de techniques et d'artifices où nous vivons, nous exigeons que les machines fonctionnent de mieux en mieux. Quand le



Prs Jean-Pierre Changeux et Pierre Corvol

téléphone ne fonctionne pas, nous nous sentons démunis. Si le médecin ne soigne pas, c'est que la science est trop lente. Il se développe parmi nos contemporains une exigence d'artificialité.

Sans verser dans l'optimisme technophile et scientiste, on peut néanmoins considérer que les développements technologiques ont globalement agi pour le bien du plus grand nombre dans les sociétés industrialisées. La méfiance technophobe est sans doute au goût du jour : rappelons qu'il n'est pas si injustifié d'avoir confiance dans la science et de placer en elle un espoir raisonné.

Bien entendu, cette invasion de la technologie pour le bien de l'humanité ne va pas sans problèmes. En médecine, dans la finance, dans tous les domaines qui recourent à des techniques de plus en plus puissantes, celles-ci nous exposent à des pannes ou à des erreurs, et peuvent aussi être détournées de leur fin première.

L'universalisation de la technologie mérite d'être examinée de plus près. Le plus important, sans doute, serait de s'assurer que ces techniques et facilités artificielles mises à la disposition de l'humanité sont également répar-

ties au niveau de la planète. Le colloque a peu abordé ces questions, le comité scientifique ayant choisi de retenir surtout certains aspects concrets du progrès scientifique et technique et des conditions de vie, et de remettre à un autre colloque l'examen des aspects sociaux. Néanmoins, l'équale répartition des bénéfices issus de la science et de la technologie au niveau de la planète doit être une préoccupation prioritaire, au nom d'une exigence de justice et du respect des droits de l'homme. À l'heure actuelle, on en est loin. C'est un des problèmes, par exemple, de la recherche médicale et pharmaceutique, qui s'intéresse d'abord aux maladies qui frappent les pays développés. Heureusement, certaines forces œuvrent pour résoudre ces problèmes : des organismes tels que l'INSERM, l'Institut Pasteur, ou des fondations privées s'efforcent de faire en sorte qu'il y ait une meilleure répartition des avancées de la science au niveau planétaire. Il s'agit d'un problème politique et il faut sensibiliser les politiques et les décideurs à ces questions.

Il faut se préoccuper aussi de garantir à tous une égale protection contre les risques. Le développement scientifique et technique exige une prudence élémentaire et le souci de la maîtrise des risques. Il faut donc un contrôle devant la justice et une égale protection contre les risques et les détournements éventuels, assortie de compensations, par exemple dans le cas du handicap.

Ces préoccupations sont de notre responsabilité, selon les termes de la déclaration universelle des droits de l'homme qui invoque notamment les notions de fraternité et de solidarité. Ces vertus laïques et communes ne sont liées à aucune tradition culturelle, mais simplement à une sorte de nature humaine universelle.

Un autre sujet de préoccupation, dans le contexte de cette évolution contemporaine des sciences et des techniques,

concerne l'avenir de l'humanité. La science universalise. Elle offre à l'humanité dans son ensemble, sans distinction de groupes culturels ou ethniques, ses résultats et les bénéfices qu'on peut en attendre en matière de conditions de vie et de qualité de la vie – un concept difficile à définir. Parallèlement, on constate que les groupes humains se replient sur eux-mêmes et s'engagent dans des conflits graves. Il apparaît donc une sorte de disharmonie profonde entre l'évolution scientifique et la vie des individus dans le groupe social. C'est un enjeu de première importance pour l'éducation. L'éducation a lieu pendant la période où notre cerveau se développe, où les synapses se mettent en place. Cette épigénèse culturelle est un processus lent, progressif, qui imprègne en quelque sorte le cerveau pour le reste de la vie. Il est difficile de faire apprendre une autre langue à quelqu'un qui a déjà appris une langue native. Or, il semble que les traditions culturelles, philosophiques, religieuses s'imprègnent dans le cerveau de l'enfant comme le fait le langage. Paul Ricœur comparait la mise en place des systèmes symboliques à l'acquisition d'un langage. Pour un neurobiologiste, l'acquisition d'un langage résulte de l'interaction physique entre les signaux du monde extérieur et l'organisation du cerveau. On peut parler de la même manière de la mise en place de « circuits culturels » dans le cerveau.

Mais le monde des sciences et des techniques évolue de façon extraordinaire au cours d'une existence humaine, surtout avec l'allongement de la durée de vie. L'essentiel des connaissances en biologie a été acquis au cours des 20 ou 30 dernières années. Cette évolution très rapide du monde scientifique peut entrer en conflit avec les empreintes culturelles que nous avons reçues au cours de notre enfance.

La solution repose sur notre flexibilité mentale et la possibilité de changer d'opinion. Il ne suffit pas d'essayer de

se trouver des points communs avec les autres, des compromis avec de nouvelles façons de penser et de vivre. Il est probablement nécessaire que chacun accepte de modifier un peu de sa propre identité au bénéfice d'un bien commun qui soit réellement collectif et universel. Nous devons nous garder des idées communautaristes, qui soulignent les différences culturelles et revendiquent leur caractère immuable. Dans l'esprit des droits de l'homme et par le moyen de l'éducation, nous devons au contraire faire évoluer notre réflexion et accepter de changer, quitte à renoncer à une partie de notre identité. L'éducation est ici le point crucial. Or, alors qu'on met l'accent sur les développements possibles de la science et de la technologie, on se préoccupe trop peu de l'éducation des enfants, de l'environnement culturel dans lequel ils se trouvent plongés, souvent saturé de violence, à travers les médias et les jeux. Les parents doivent prendre conscience du pouvoir de l'image et apprendre à ne pas laisser leurs enfants sans contrôle devant la télévision. Cette responsabilité n'incombe pas aux techniques : elle appartient aux parents et aux éducateurs. Ces questions sont trop souvent



absentes de la réflexion sur la science et la technologie.

Le Collège de France a un rôle à jouer dans cette réflexion. Les grands colloques multidisciplinaires qu'il organise sont l'occasion de confrontations entre domaines scientifiques, de discussions entre points de vue différents, qui permettent de construire des approches critiques et de faire évoluer les opinions. D'un point de vue politique et éthique, il est important que les différentes disciplines du savoir scientifique engagent entre elles et avec les sciences humaines un dialogue ouvert et fécond. Il a été

question au cours de ce colloque de la culture du doute, chez les juristes : ce doute est et doit être présent aussi, et avant tout, chez les scientifiques. De grands conflits culturels comme ceux que nous vivons pourraient être évités si l'on acceptait de se soumettre à une discipline du dialogue et de l'examen critique semblable à celle que l'on rencontre dans les sciences. Cette démarche de construction collective et d'universalisme de la connaissance rejoint l'esprit de la déclaration universelle des droits de l'homme. Le but de ce colloque est donc de faire comprendre que le progrès de la science

et de la technique ne va pas contre l'homme, mais qu'il est à son service. L'objectif est de faire le point sur les progrès des sciences et des techniques qui font que l'homme vit dans des conditions de plus en plus artificielles. Il faut gérer cette artificialité pour le bénéfice de la société. Nous devons penser l'éthique du futur dans un monde de plus en plus artificiel, rechercher un équilibre harmonieux entre ce que nous sommes et ce que nous serons amenés à être dans l'avenir ■

MK à partir des propos de Jean-Pierre Changeux en conclusion du colloque.

Ce colloque de rentrée organisé par un comité scientifique de professeurs du Collège de France sous la présidence de Jean-Pierre Changeux s'inscrit dans une série de colloques interdisciplinaires traitant de grands problèmes de société. S'y ajoutent également les colloques européens délocalisés du Collège de France. La plupart de ces colloques sont publiés aux éditions Odile Jacob.

Les colloques de rentrée sont financés par la fondation Hugot.

Colloque téléchargeable sur le site :
www.college-de-france.fr
onglet publications,
rubrique podcast.

TITRE DES INTERVENTIONS

- « Autour des servantes en or d'Héphaïstos », le mythe antique de l'homme artificiel *John Scheid et Jesper Svendro*
- Cellules souches et clonage thérapeutique, *Nicole Le Douarin*
- Thérapie génique ?, *Alain Fischer*
- Chimères, artifice et imagination, *Françoise Héritier*
- Automates et hommes-machines : de la renaissance à nos jours, *Bruno Jacomy*
- De la biologie symplectique à la biologie synthétique : saurons-nous construire un organisme vivant ?, *Antoine Danchin*
- La main artificielle, *Maria Chiara Carrozza*
- Le sang : remplacer ou copier la nature ?, *Luc Douay*
- Le rein artificiel en France, *Pierre Corvol*
- Le médecin électronique, *Patrice Degoulet*
- Outils mentaux et objets de pensée : les mathématiques, *Jean-Pierre Kahane*
- Le cerveau humain est-il une machine de Turing ?, *Stanislas Dehaene*
- Des capteurs artificiels à la perception auditive, *Christine Petit*
- Vision artificielle : entre mythes et réalités, *José-Alain Sabél*
- Simulations numériques et médecine, *Pierre-Louis Lions*
- L'homme virtuel, *Alain Berthoz*
- Les enfants et le virtuel électronique, *Aldo Naouri*
- Y a-t-il un « trader » (non-électronique) dans la salle ?, *Jean-Michel Lasry*
- Vivre le handicap et ses prothèses, *Anne Fagot-Largeault*
- La justice entre le robot et le roseau, *Mireille Delmas-Marty*
- Des machines et des hommes, *Erich Spitz*
- L'homme du futur et les droits de l'homme, *Jean-Pierre Changeux*



COLLOQUES

WITTGENSTEIN : EXPÉRIENCE ET SUBJECTIVITÉ

Colloque organisé par Denis Perrin (Université de Grenoble) et Jean-Jacques Rosat (Collège de France) 30-31 mai 2006

Il y a trente ans exactement, Jacques Bouveresse publiait *Le mythe de l'intériorité*, sous-titré *Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein*. Alors que dominaient encore en France les théories structuralistes de « la mort du sujet », il faisait reconnaître l'existence d'une autre sorte de critique des philosophies de la conscience, bien plus radicale à ses yeux, et d'un autre style de philosophie, le style grammatical, à peu près ignoré jusqu'alors chez nous. À cette époque, la publication de l'œuvre de Wittgenstein (qui, à l'exception du *Tractatus* de 1921, est entièrement posthume et n'a donc véritablement commencé qu'après sa mort en 1951) était encore très lacunaire et sans cohérence. Rompant avec l'habitude (elle n'a toujours pas entièrement disparu aujourd'hui) qui était de se consacrer presque exclusivement aux « sommets » que constituent le *Tractatus* et les *Recherches philosophiques* (1953), Bouveresse entreprenait, dans la limite des textes alors disponibles, de retracer dans sa complexité la trajectoire philosophique qui va des *Carnets*, datant de la première guerre mondiale, au remarques de *De la certitude*, écrites pour certaines par Wittgenstein quelques jours avant sa mort.

Depuis trente ans, les publications se sont multipliées et surtout, depuis 2000,



Pr Jacques Bouveresse et Céline Vautrin

Des manuscrits des années trente aux *Remarques sur la philosophie de la psychologie*

la totalité des manuscrits est devenue disponible. L'apport de ceux-ci est particulièrement important pour deux périodes qui avaient été jusqu'ici plus ou moins négligées ou mal comprises : d'une part, celle dite « de transition » des années 1929-1932, qu'on peut aussi appeler « phénoménologique », tout entière animée par le projet sinon de bâtir un langage phénoménologique, tout au moins de circonscrire un certain type de propositions, différentes de celles au moyen desquelles nous décrivons le monde qui nous entoure, et qui seraient appropriées à la description du monde mental et de l'expérience vécue – projet auquel il finira par renoncer ; d'autre part, la période des *Remarques sur la philosophie de la psychologie* (1946-1949) où il s'engage dans une vaste comparaison systématique des concepts psychologiques entre eux afin d'acquiescer sur eux une vue d'ensemble, une *Übersicht*, qui en clarifie le sens et l'usage.

Au centre de la réflexion de Wittgenstein pendant ces deux périodes, on trouve en grande partie les mêmes questions : comment le langage nécessairement public et commun (et éventuellement scientifique) peut-il se rapporter à l'expérience vécue réputée « privée », intérieure et subjective ? Quel est le statut des énoncés au moyen desquels nous décrivons nos sensations ou notre espace visuel, nos douleurs ou nos émotions ? Quel rôle y joue le mot « je » ? Quelle est sa grammaire et qui est-ce qui dit « je » ?

La singularité et la fécondité de ces deux moments ont été souvent sous-estimées par les études wittgensteiniennes. Mais on a plus encore négligé les liens étroits et complexes qu'ils entretiennent. L'un des enseignements les plus clairs apportés par le *Nachlass* est, en effet, que Wittgenstein procédait, dans son

activité d'écriture, par reprises successives des mêmes séquences de remarques, soumettant celles-ci à des remaniements permanents : ainsi progressait son travail philosophique de ressassement thérapeutique. Or, parmi les strates qui jalonnent ce processus de reprise se distingue de façon exemplaire la réintégration à la fin des années 1940, dans le cadre des réflexions sur la philosophie de la psychologie, de concepts et d'images qui semblaient définitivement écartés après la critique à laquelle les avait soumises le rejet du projet phénoménologique de 1929. Quel sens donner à cette reprise particulière dans le parcours wittgensteinien ? C'est-à-dire aussi bien : comment penser le rapport de la critique de la phénoménologie à celle de la psychologie, à l'égard en particulier des deux questions de l'expérience et de la subjectivité ? Et qu'est-ce que cela nous apprend sur l'évolution de Wittgenstein depuis son « retour » à la philosophie en 1929 jusqu'à ses dernières pensées ?

C'est à ces questions qu'a tenté de répondre le colloque *Wittgenstein : expérience et subjectivité*, organisé par Denis Perrin (Université de Grenoble) et Jean-Jacques Rosat (Collège de France), les 30 et 31 mai 2006. La plupart des contributions à ce colloque sont désormais accessibles sur le site web du Collège de France (page web du Pr Bouveresse). ■

Jean-Jacques Rosat



Pr Jacques Bouveresse et Élise Marrou

«CENTRE ET PÉRIPHÉRIE»

Troisième journée de l'orientalisme
Collège de France - Société asiatique
organisée par les Prs Jean-Marie Durand
et Michel Tardieu
31 mai-1^{er} juin 2006

La Société asiatique, le Collège de France et la formation FRE 2454 (CNRS/Collège de France/EPHE/INALCO) ont décidé depuis quelque temps d'unir leurs efforts pour rassembler des chercheurs en orientalisme autour de sujets assez généraux pour que puissent s'exprimer non seulement les spécialistes des textes et les historiens, mais aussi les archéologues de terrain, les historiens de l'art ainsi que les linguistiques. Cette année, nous nous réunissons donc pour la troisième fois sur le thème le plus largement fédérateur qui soit, « Centre et périphérie ». Nos civilisations ont été tout particulièrement sous le signe de vastes rassemblements à la fois politiques et culturels, mais elles ont aussi connu de très forts mouvements centrifuges et des cloisonnements âprement défendus.



La carte du monde (Mappa Mundi) avec Babylone au centre.

Ce troisième colloque, placé sous le patronage des professeurs Jean-Marie Durand et Michel Tardieu, a été placé sous la responsabilité scientifique du directeur de la FRE 2454, Jean-Marie Durand, et de trois autres membres de ce laboratoire : Jean-Pierre Mahé, membre de l'Institut, président de la Société asiatique, directeur d'études à

l'EPHE (SHP), Jean-Louis Bacqué-Grammont, directeur de recherche au CNRS, et Dominique Charpin.

Notre Administrateur est venu ouvrir les séances par quelques mots où il a exprimé sa satisfaction de voir la Société asiatique contribuer désormais, en accord avec sa domiciliation dans les locaux du site Cardinal Lemoine, aux manifestations de l'orientalisme au Collège de France, son président faisant désormais partie du conseil des bibliothèques d'Orient.

Pour définir la problématique de nos deux jours de rencontres, Dominique Charpin a rappelé que « l'histoire commence à Sumer », selon la formule de J. Bottéro qui a eu le succès que l'on sait. Sumer est donc pour le Proche-Orient, le centre ; le reste étant la périphérie. Cependant, cette définition du Centre est manifestement liée à l'histoire des découvertes : ce qui est central, c'est souvent ce qui a d'abord été connu. Ainsi, les archives et la bibliothèque de Ninive sont-elles considérées par beaucoup, encore aujourd'hui, comme constituant le centre de l'assyriologie. Cela est dû en bonne partie au fait que cette dernière s'est constituée en discipline autonome, au milieu du XIX^e siècle, à partir des découvertes faites dans les palais des rois assyriens. Et l'on ne peut s'empêcher de se poser la question : que se serait-il passé si l'on avait commencé par la découverte de Mari, par exemple, ville volontiers considérée encore aujourd'hui comme une expression périphérique ? Le Centre, au lieu d'être situé dans l'actuel Irak, aurait peut-être été localisé plus à l'Ouest...

Autre élément à ne pas oublier : le Centre se déplace. Ainsi, dans la civilisation mésopotamienne, Babylone est-elle bien au centre, au premier millénaire. Elle ne l'était pas encore au début du deuxième : c'est dans la vallée de la Diyala, à Eshnunna, et non à Babylone, que les scribes de Mari ont

appris une nouvelle façon d'écrire le cunéiforme. Babylone a été le Centre de la civilisation mésopotamienne à deux moments seulement : à la fin du règne de Hammu-rabi (1763-1750) et, un millénaire plus tard, sous Nabuchodonosor (604-562).

On ne doit pas oublier dès lors que le Centre de notre culture occidentale a été défini à la Renaissance comme étant l'Antiquité classique : l'Orient ne peut plus être, de ce point de vue, que marginal. La Renaissance avait aussi imposé en peinture la perspective : les arts plastiques du XX^e siècle s'en sont affranchis. Il serait temps que la recherche sur les civilisations anciennes fasse de même.

À la recherche des véritables centres et périphéries, les orateurs pendant deux jours, se sont consacrés à l'étude de divers domaines au Proche-Orient, en Arménie et Caucase, en Iran, aux Indes et au Japon ; l'après-midi du vendredi a été consacré tout entière à la recherche linguistique sur les langues africaines, iraniennes et chinoise, ainsi que celles du Caucase, séances organisées par G. Authier (INALCO et FRE 2454).

Les Actes des deux premières journées (2004, autour de la figure de Salomon, et 2005, sur Contes, proverbes et sagesses) ont été présentés aux auditeurs qui remplissaient l'amphithéâtre Halbwachs. Les Actes de ces troisièmes journées sont en train d'être également réunis. ■

Jean-Marie Durand et Michel Tardieu



Jacques Glowinski ouvrant les séances.

ABRAHAM ECHELLENSIS, PROFESSEUR AU COLLÈGE ROYAL (HÂQIL, 1605 – ROME, 1664) ET LA SCIENCE DE SON TEMPS

Colloque organisé par le
Pr Henry Laurens
Collège de France
10 juin 2006

Henry Laurens accueille avec faveur l'idée, portée par Bernard Heyberger (EPHE / Université de Tours), d'un colloque célébrant la vie exceptionnelle d'Abraham Ecchellensis (Ibrâhîm Al-Hâqilânî). Celui-ci offrait en effet l'occasion de faire se rencontrer des spécialistes venus de pays différents et de domaines de compétence rarement rassemblés (l'histoire de la Toscane et du Liban au XVII^e siècle, la littérature syriaque et arabe – musulmane et chrétienne –, les mathématiques arabes, les sciences à Rome au XVII^e siècle...). La présence, parmi les organisateurs, de l'Association des Amis d'Abraham Ecchellensis, offrit au colloque une ouverture vers un public plus large, surtout franco-libanais.

Après une première éducation dans un couvent libanais, Abraham Ecchellensis arriva au collège maronite de Rome en 1620. À sa sortie, il remplit des missions militaro-commerciales entre Livourne et l'Afrique du Nord, jusqu'en 1633. Pendant de brefs retours au Liban, il tenta d'y ouvrir une école avec des subventions romaines.

Il commençait parallèlement une carrière dans l'enseignement et l'érudition. Professeur de langues orientales à Pise, il devint interprète, traducteur et enseignant d'arabe et de syriaque au service d'Urbain VIII et des cardinaux Barberini. Il fut appelé à Paris pour collaborer à la bible polyglotte en 1640-1641. Après un retour à ses fonctions à Rome, il revint à Paris en 1645 pour bénéficier des faveurs de Mazarin, en occupant

une chaire de syriaque et d'arabe au Collège Royal, qu'il quitta en 1651, pour retourner définitivement à Rome. Il enseigna ensuite au Collège Romain, et termina sa vie en tant que *scriptor* à la Bibliothèque Vaticane, dont il établit le premier catalogue des manuscrits orientaux.



Si le colloque a permis de préciser certains points de cette biographie, il s'est surtout attaché à déterminer la place d'Abraham Ecchellensis dans la « république des lettres » du XVII^e siècle. Les contributeurs ont en fait passé en revue les principales thématiques concernant la science catholique dans la première partie du XVII^e siècle, et procédé à une évaluation de l'apport de l'orientalisme dans les controverses religieuses et érudites de cette époque. Alors que la prise de connaissance de l'histoire et des textes du christianisme oriental était un enjeu essentiel de l'émulation non seulement entre catholiques et protestants, mais encore entre centres catholiques rivaux, plusieurs maronites firent carrière dans l'érudition en Europe, employés à identifier et traduire les textes et à initier aux langues. Parmi eux, Abraham Ecchellensis, au cœur d'un réseau de protecteurs princiers, eut des échanges épistolaires avec des érudits européens, mais se livra aussi à de violentes controverses avec des collègues.

L'érudition philologique orientaliste du XVII^e siècle se fixait deux

objectifs : mettre des ouvrages imprimés faisant autorité entre les mains des chrétiens arabisants, et donner accès aux textes orientaux au public savant européen. La grande affaire du premier XVII^e siècle était l'édition de la bible en arabe à Rome, puis de la Polyglotte de Paris (1645). Ecchellensis contribua aux deux ouvrages. Il composa aussi une méthode pour apprendre la grammaire syriaque et un dictionnaire arabe-latin resté inédit. Mais il fut surtout un traducteur. Il composa aussi quelques œuvres personnelles, parfois annexées à ses traductions.

La controverse et l'apologétique ne se distinguaient guère de l'érudition au XVII^e siècle. Abraham Ecchellensis entendait apporter sa contribution à la défense de la foi catholique contre les protestants en donnant accès au patrimoine chrétien oriental. De ce point de vue, il paraît caractéristique de l'érudition catholique du XVII^e siècle, qui entendait réaffirmer la légitimité de l'Eglise en exhumant son passé par une méthode rigoureuse, et surclasser les travaux protestants par la supériorité de la documentation publiée.

Ses origines orientales et arabophones l'amènèrent à valoriser la culture des Orientaux face aux milieux savants européens. Il donna en traduction plusieurs ouvrages classiques de la science musulmane médiévale, et combattit le préjugé selon lequel les musulmans ne s'adonnaient pas aux lettres. Il composa de plus un véritable traité d'anthropologie historique sur les Arabes.

En veillant à séparer la culture arabe de la culture musulmane, il

se peut qu'il ait également eu en tête les débats, vifs alors en Europe, sur les rapports entre science et théologie. D'autant plus qu'il collabora avec le professeur « galiléen » de mathématique de Pise Giovanni Alfonso Borelli, pour traduire et éditer le traité d'Apollonius de Perga sur les *Coniques* (Florence, 1661).

La recherche de la tradition authentique et du document fiable l'amena de plus à s'intéresser à sa propre communauté maronite. Il en prit la défense en la situant résolument dans l'orthodoxie chalcédonienne et dans la fidélité à Rome

contre les accusations critiques de certains érudits ou ecclésiastiques. Il contribua ainsi à établir l'histoire des origines des maronites, telle qu'elle se perpétue jusqu'à nos jours à travers quelques stéréotypes.

Les travaux d'Abraham Echellensis et d'autres maronites érudits de son temps furent utilisés dans les controverses théologiques du second XVII^e siècle. Mais, au début du XVIII^e siècle, la connaissance des langues orientales était suffisamment avancée en Europe pour qu'on pût se passer des « médiateurs » maronites. L'orientalisme s'est

progressivement émancipé de la théologie pour se constituer en science sécularisée et autonome. ■

Leyla Dakbli

MÉDECINE MÉSOPOTAMIENNE

Colloque organisé par la chaire d'Assyriologie
Pr Jean-Marie Durand
Collège de France
23 juin 2006

La première journée internationale d'histoire de la médecine Proche Orientale s'est tenue au Collège de France le 23 juin 2006. À l'initiative de la chaire d'Assyriologie, deux médecins, Annie Attia et Gilles Buisson, éditeurs du *Journal des Médecines Cunéiformes*, ont réuni les principaux spécialistes européens de la discipline devant un auditoire composé de médecins, d'historiens et de philologues.

Jean-Marie Durand, qui s'est toujours intéressé à la médecine mésopotamienne, a insisté dans son introduction sur les progrès récents dans ce domaine et sur l'attrait qu'il exerce sur un nombre grandissant de chercheurs.

Les sujets abordés ont été variés : explication philologique de termes rares désignant la maladie (Marten Stol, Leyde), interprétation du vocabulaire de la symptomatologie au regard de leur emploi dans les lettres du XVIII^e siècle avant notre ère (Martin Worthington, Cambridge), description de la carrière d'un médecin babylonien à la cour des rois hittites (Nils Heessel, Heidelberg), reconstitution des gestes techniques nécessaires à la préparation des médicaments (Barbara Böck, Madrid) et présentation en avant-première de tablettes illustrées de dessins consacrés au traitement de maladies neuropsychiatriques (Irving Finkel, Londres) et de nouveaux textes dédiés aux pathologies oculaires (Jeanette Fincke, Leyde). Des spécialistes de la médecine ancienne ont apporté leur concours : Danielle Gourévitch (Paris) a présidé la séance de l'après-midi et Paul Demont (Paris) est venu apporter des éléments de médecine grecque pouvant intéresser les assyriologues.

La conclusion de ce colloque est revenue à Markham Geller (Londres).

Cette journée est venue confirmer toute la richesse de la médecine mésopotamienne, ce que les archives de Mari avaient déjà montré, témoignant ainsi d'une pensée médicale scientifique bien antérieure à Hippocrate et à ses pairs. ■

Jean-Marie Durand

LA THÉORIE DES COULEURS DE GOETHE

Entre science, art et philosophie (II)

2^e et 3^e journée du séminaire commun des chaires d'*Histoire de l'art européen médiéval et moderne* et de *Philosophie du langage et de la connaissance*
Collège de France
15 et 16 juin 2006

Werner Heisenberg, dans une conférence de 1941, constatait que le mouvement de la science moderne, orienté vers le contrôle et la compréhension de la nature à l'aide de concepts abstraits, a depuis longtemps tranché en faveur de Newton contre Goethe sur le problème de la nature de la lumière et des couleurs : « Cette bataille est terminée. La décision sur le 'correct' et l'incorrect' dans toutes les questions de détail a depuis longtemps été prise. La théorie des couleurs de Goethe a de bien des façons porté ses fruits dans l'art, la physiologie et l'esthétique. Mais la victoire, et par conséquent l'influence sur la recherche du siècle suivant, ont été celles de Newton. » Les commentateurs d'aujourd'hui sont cependant, de façon générale, moins affirmatifs, y compris quand la question posée est celle des mérites proprement scientifiques du travail de Goethe – ils ne pensent plus tout à fait que la théorie des couleurs de Goethe ne pouvait porter de fruits que dans des domaines comme ceux de l'art, de la physiologie et de l'esthétique – et beaucoup moins enclins à régler le problème en disant que le point de vue de l'auteur de la *Farbenlehre* s'oppose à celui de Newton comme celui du poète à celui du savant sur un même phénomène ou que Goethe, à la différence de Newton, écrivait en premier lieu pour les peintres, et non pour les physiciens.

Dennis Sepper par exemple, dans un livre publié en 1988 (*Goethe contra Newton, Polemics and the project for a new science of color*), va jusqu'à suggérer que « si Goethe était en vie

pour voir les sciences de la couleur d'aujourd'hui, il approuverait le vaste effort coopératif, les approches multiples, la variété théorique, la spécification exacte des expériences que l'on fait, le raffinement des instruments et la vigueur de la communication et du débat scientifiques. En bref, il n'est pas le promoteur d'une science antimoderne sous les traits duquel il est souvent dépeint. En fait, je crois que les sciences de la nature ont à certains égards été réorganisées de manières dont il espérait qu'elles verraient le jour (la plus importante, peut-être, étant la coopération intense des communautés de chercheurs). »

On peut trouver un peu exagéré l'optimisme de ces lignes. Mais le séminaire organisé cette année en commun par Roland Recht (*Histoire de l'art européen médiéval et moderne*) et Jacques Bouveresse (*Philosophie du langage et de la connaissance*) a voulu être, et a réussi au moins dans une certaine mesure à être, une illustration de cet esprit de coopération nouveau, beaucoup plus conforme à ce que souhaitait et espérait Goethe que l'image de partialité, de sectarisme, d'agressivité et d'incompétence scientifique, pour ne pas dire d'obscurantisme pur et simple, qui reste encore aujourd'hui attachée souvent à la *Théorie des couleurs*.

Une première journée de ce séminaire avait eu lieu le 25 novembre 2005, (cf. *Lettre du Collège de France* n° 16 - fév 2006). Les deux autres journées ont eu lieu les 15 et 16 juin 2006. Plusieurs contributions ont porté sur les relations entre Goethe et les peintres et théoriciens de la couleur des XVII^e et XVIII^e siècles : *Nature et effet des couleurs chez Félibien* (Olivier Bonfait, INHA), *Goethe : historian of color ?* (John Gage, Cambridge), *De l'essentiel à l'accessoire. Le statut de la couleur dans les écrits sur l'art*



(Anne-Marie Lecoq, Collège de France), *La décomposition de la lumière selon Newton soumise à la critique de l'expérience des artistes* (Christian Michel, Lausanne). Ont été examinées également les relations complexes entre Goethe et deux de ses contemporains, le peintre et théoricien Runge, et le physicien et philosophe Lichtenberg : *Runge et Goethe* (Roland Recht, Collège de France) et *Goethe et Lichtenberg : le bleu du ciel, les ombres colorées et la nature de la couleur* (Jacques Bouveresse, Collège de France). Enfin, plusieurs contributions ont évoqué l'héritage de la *Théorie des Couleurs* – héritage culturel : *Entre Goethe et Newton. Charles Lock Eastlake et les débats sur la couleur en Angleterre, 1820-1860* (Pascal Griener, Neufchâtel) ; héritage pictural : *Couleur, occultisme et abstraction : Kandinsky et les Formes-Pensées de Besant et Leadbeater* (Didier Semin, ENSBA) ; héritage philosophique : *L'expérience de la couleur* (John Hyman, Oxford) et *Goethe, Wittgenstein et la couleur* (Justin Broackes, Brown University). ■

Jacques Bouveresse
et Jean-Jacques Rosat



Prs Jacques Bouveresse et Roland Recht

CELTES ET GAULOIS, L'ARCHÉOLOGIE FACE À L'HISTOIRE

Colloque international organisé par la chaire des *Antiquités nationales* et le Centre archéologique européen de Bibracte - Mont-Beuvray
Collège de France
3-7 juillet 2006

Les séances « académiques » de ce colloque se sont tenues au Collège de France les 3, 4 et 6 juillet. Les complétaient une exposition au Musée gallo-romain de Lyon sur la religion celtique (visitée le 5 juillet par les congressistes) et diverses manifestations au Mont-Beuvray le 7 juillet – rappelons que le Centre archéologique européen de Bibracte co-organisait ce colloque avec la chaire des *Antiquités nationales* du Collège de France.

De 250 à 300 spécialistes (le colloque n'était pas ouvert au public) ont fréquenté l'amphithéâtre Marguerite de Navarre. Cinq demi-journées ont été consacrées aux discussions sur les thèmes abordés, l'année précédente, dans cinq tables-rondes. Les séances ont été présidées par un professeur du Collège et ont été ouvertes par un long rapport présenté par chacun des cinq organisateurs des tables-rondes :

1. Celtes et Gaulois dans l'histoire, l'historiographie et l'idéologie modernes.

Président : Professeur Roland Recht.
Rapporteur : Sabine Rieckhoff,
Professeur à l'Université de Leipzig.

2. La Préhistoire des Celtes.

Président : Professeur Jean Guilaine.
Rapporteur : Daniele Vitali,
Professeur à l'Université de Bologne.

3. Les Civilisés et les Barbares.

Président : Professeur Pierre Briant.
Rapporteur : Miklós Szabó,

Professeur à l'Université Eötvös
Lóránd de Budapest.

4. Les mutations de la fin de l'Âge du Fer.

Président : Professeur Pierre Toubert.
Rapporteur : Colin Haselgrove,
Professeur à l'Université de Leicester.

5. La romanisation et la question de l'héritage celtique.

Président : Professeur John Scheid.
Rapporteur : Daniel Paunier,
Professeur émérite de l'Université de Lausanne.

À la suite de chaque rapport, la parole était donnée à la salle. Les échanges ont été vivants, abondants et fructueux. L'École normale supérieure avait délégué une équipe chargée d'enregistrer les débats, lesquels sont consultables sur le site de l'ENS, rubrique « diffusion des savoirs ».

L'une des raisons de la réussite du colloque tient au fait que le Centre archéologique européen de Bibracte avait mis sur le Net les Actes des cinq tables-rondes de 2005, que chaque participant avait donc pu consulter. Mais, exploit supplémentaire : cinq livres ont été édités et distribués à tous les participants ! Le Professeur Goudineau a ressenti une profonde émotion lors de la séance inaugurale, quand ces ouvrages lui furent remis en hommage de la part de ses collègues. La substance des débats suscités par les cinq rapports de synthèse sera publiée ultérieurement en même temps que ceux-ci.

L'exposition de Lyon a fait l'objet d'un volume intitulé *Religion et Société en Gaule*, publié sous la direc-

tion de Christian Goudineau, ouvrage qui veut démontrer – comme l'exposition elle-même – que les vieux clichés sur la religion gauloise (les druides chenus, la cueillette du gui, les sacrifices humains) doivent être abandonnés à la lumière des découvertes archéologiques des deux dernières décennies. La religion celtique était fondée sur des observations savantes et des considérations astronomiques, elle s'exprimait dans des rituels et des conduites qui réglaient la vie sociale.



Au Mont-Beuvray, reconstitution d'une cuisine gauloise et une friandise à l'escargot !

Enfin, pour ceux qui se sont déplacés au Mont-Beuvray, outre la visite du Musée, de la base archéologique et des fouilles, ils auront apprécié les dégustations solides et liquides évoquant en partie l'époque gauloise mais n'oubliant pas les mérites de la meilleure gastronomie et de la plus réputée viticulture de l'actuelle Bourgogne. ■



De gauche à droite : Colin Haselgrove, Miklós Szabó, Sabine Rieckhoff, Vincent Guichard, Directeur Général de Bibracte, Jacques Fournet, Président de Bibracte, Michel Zink, Christian Goudineau, Gilbert Kaenel, Daniel Paunier et Daniele Vitali

CONTROVERSES DES CHRÉTIENS DANS L'IRAN SASSANIDE

Colloque organisé par la chaire d'*Histoire des syncrétismes de la fin de l'Antiquité* et l'UMR 7528 « Mondes iranien et indien »
Collège de France
27 septembre 2006

À la fin du mois de septembre 2006, plusieurs événements scientifiques portant sur l'Iran de la période sassanide (224-651) se sont tenus conjointement à Paris : une grande exposition intitulée « Les Perses sassanides ou les fastes d'un empire oublié » au Musée Cernuschi, avec la participation du Musée du Louvre et de la Bibliothèque nationale de France ; une journée à l'auditorium du Louvre le 30 septembre dernier rassemblant des chercheurs internationaux et consacrée à « L'art des Perses sassanides. Nouvelles découvertes, réflexions et perspectives de recherche ». Le Collège de France souhaitait s'associer à ces événements exceptionnels en organisant le 27 septembre un colloque en partenariat avec ces institutions, coordonné par le Professeur Michel Tardieu (chaire d'*Histoire des syncrétismes de la fin de l'Antiquité*, Institut d'Histoire des christianismes orientaux) et Christelle Jullien, chercheur de l'UMR 7528 « Mondes iranien et indien ». Le thème retenu fut celui des « Controverses des chrétiens dans l'Iran sassanide », rejoignant deux axes de recherche de cette unité : « Pour une nouvelle histoire de l'Iran sassanide », et d'autre part « Chrétiens en terre d'Iran ».



Pr Michel Tardieu

Les organisateurs ont voulu privilégier la participation de représentants de plusieurs disciplines sur ces questions : histoire des idées et des doctrines, théologie, archéologie, philologie et exégèse, philosophie ; treize conférenciers venus d'Allemagne (Berlin, Tübingen), d'Italie (Pise, Bologne-Ravenne), d'Angleterre (Cambridge, Oxford) et bien sûr de France attestent ainsi l'importance de la dimension européenne de cette manifestation et l'intérêt porté au christianisme oriental. Dans son allocution d'ouverture, le professeur M. Tardieu, président du Comité scientifique, a mis avec justesse l'accent sur l'actualité de ce domaine d'étude.



Les communications ont illustré les derniers développements de la recherche sur la thématique, regroupées en quatre sections présidées par les Pr. D. Taylor (*Oriental Institute*, Oxford) le matin et P.-G. Borbone (Université de Pise) l'après-midi :

- Les controverses entre coreligionnaires chrétiens de doctrines et pratiques différentes (syro-orientaux, syro-occidentaux, chalcédoniens). F. Jullien (EPHE V, Paris) a démontré comment l'engagement dans la controverse, en particulier avec les chrétiens syro-orthodoxes, constituait un enjeu à la fois stratégique et vital pour la pérennité des communautés syro-orientales en territoire sassanide. Spécialiste incontestée des questions doctrinales dans les Églises orientales, L. Abramowski (Université de Tübingen) a donné une analyse croisée des théologies chalcédonienne et dyophysite à travers l'exemple de

Martyrius/Sahdona. La contribution de E. Hunter (*Faculty of Oriental Studies*, Cambridge), grâce au support photographique, a rendu compte de l'étendue et de l'ancrage des communautés chrétiennes dans la région d'al-Hira, éclairant en particulier les liens monastiques existant entre la ville et Nisibe.

- Second thème de cette journée : les relations des communautés chrétiennes avec le mazdéisme, religion officielle de l'empire sassanide. Ph. Gignoux (EPHE V, Paris) a montré comment le polémiste théologien mazdéen auteur du *Shkand Gumânîg Vîzâr* (IX^e s.) utilisait ses connaissances des traditions néotestamentaires extra-canoniques, notamment apocryphes, pour défendre ses positions dualistes. A. Panaino (Université de Bologne-Ravenne) a relu les allusions à la pratique du *khwêdôdah* dans les sources syriaques et arméniennes en s'interrogeant sur l'incidence des traditions mythologiques dans le regard négatif porté par les chrétiens de Perse sur les lois matrimoniales des zoroastriens (en particulier chez Mâr Aba et Îshô'buxt, qui eurent néanmoins accès à des sources iraniennes directes). À partir d'un texte arabe du IX^e s. dont Dinawari a laissé un récit abrégé, A. Schilling (Université de Tübingen) s'est arrêté sur la notion de théologie politique dans la représentation des souverains sassanides (spécialement Ardashir), considérés comme successeurs directs des mages évangéliques.

- Trois autres communications ont permis d'aborder la thématique sous l'angle des discussions entre chrétiens et autres minorités religieuses du monde iranien : manichéens, juifs, baptistes de diverses mouvances, et d'en souligner les enjeux historiques. Ainsi pour la communauté chrétienne de Harran au IV^e siècle marginalisée face à un paganisme influent (étude des Acta Archelai par M. Scopello, CNRS,



Pr Jacques Gernet

Paris), ou pour l'Église mésopotamienne d'Aphraate, le Sage perse, confrontée à même époque à un judaïsme attrayant et dynamique (M.-J. Pierre, EPHE V, Paris). U. Schattner (Institut Catholique, Paris) a présenté quelques éléments anti-chrétiens chez les mandéens de la région mésénienne.

La dernière partie de cette journée-colloque a ouvert le thème aux espaces-frontières, zones d'influence de l'aire sassanide. À l'appui de quelques textes hagiographiques géorgiens, B. Martin-Hisard (Université Paris I) a relevé l'absence de débat reli-

gieux au-delà des nombreuses conversions de chrétiens au zoroastrisme silence qu'explique un christianisme – aussi la volonté d'une stabilité politique et économique de ces communautés d'Ibérie. C. Reck (*Akademie der Wissenschaften*, Berlin) a présenté les fragments de manuscrits chrétiens sogdiens de Tourfan conservés à Berlin. Le professeur M. Tardieu (Collège de France, Paris) a replacé le texte de l'inscription de la stèle de Xi'an dans le contexte de la polémique suscitée au XVII^e s. quant à sa teneur nestorienne ; il a proposé une nouvelle lecture du schème hérésiologique de désignation des adversaires, montrant de manière convaincante que le contenu dogmatique ferait allusion non pas aux religions traditionnelles rencontrées en Chine par les missionnaires, mais plutôt au paysage religieux interne de ces chrétiens syro-orientaux venus de Perse. La communication de J. Gernet (Académie des Inscriptions et Belles Lettres), en collaboration avec la précédente, a insisté

sur les aspects juridiques et sociaux de la présence nestorienne en Chine au VIII^e siècle.

Les interprétations exégétiques, les études méthodologiques des procédés hérésiologiques et les questionnements soulevés au cours de cette journée auront montré la richesse de la thématique choisie ; l'un des mérites de ce colloque fut sans doute de mettre en lumière la contribution de ces communautés chrétiennes établies entre Euphrate et Indus à l'histoire des courants intellectuels de l'Antiquité tardive.

Les actes de cette journée seront publiés dans les Cahiers de Studia Iranica série « Chrétiens en terre d'Iran » (diffusion Peeters, Louvain Paris). ■

Florence Jullien

L'ARGUMENT DE LA FILIATION AUX FONDEMENTS DES SOCIÉTÉS EUROPÉENNES ET MÉDITERRANÉENNES ANCIENNES ET ACTUELLES

Colloque international
Collège de France
4-6 octobre 2006

Les 4, 5 et 6 octobre 2006 s'est tenu au Collège de France un colloque international sur le thème « L'argument de la filiation aux fondements des sociétés européennes et méditerranéennes anciennes et actuelles », organisé par P. Bonte (directeur de recherche au CNRS), E. Porqueres i Gené (maître de conférences à l'EHESS) et J. Wilgaux (maître de conférences à l'Université de Nantes) sous le patronage de P. Descola, F. Héritier et J. Scheid, professeurs au Collège de France, et grâce au soutien du CNRS, de l'EHESS, du laboratoire LAIOS dirigé par M. Abéles, de la MSH, et du Centre culturel franco-norvégien.

Les travaux du colloque ont mis en avant l'évolution des études sur ce thème classique de la parenté. Sans négliger les caractères formels des systèmes de filiation, elles privilégient désormais l'analyse des déterminations normatives, symboliques et en définitive culturelles, dans une perspective historique et interdisciplinaire qui a présidé à l'organisation du colloque. Nous en proposons un bref parcours.

Une première série de communications a montré les difficultés que pose l'explication de la dynamique des groupes à l'aide des seuls faits de filiation, au cœur pourtant des discours dominants. Comme l'a montré la communication de R. Bizzocchi, les pratiques italiennes du *sisisbeo*, attribuant un chevalier servant aux dames

nobles, révèlent comment l'affirmation d'une stricte continuité biologique et lignagère patrilinéaire peut s'accommoder de pratiques sexuelles assurant la naissance d'une descendance. Dans le même ordre d'idées, les présentations de M. Vartejanu-Joubert et de H. Benkheira, se sont intéressées à la place que les droits talmudique et musulman accordent au donné biologique dans l'agencement du bon ordre matrimonial.

Les dimensions sacrées de la parenté ont également été explorées. Les filiations divines du Christ, son incarnation dans le sein virginal de Marie ont par exemple retenu l'attention. Tant les débats médiévaux sur les conceptions miraculeuses, étudiés par M. Van der Lugt, que l'importance de la médiation

mariale dans la constitution d'un Dieu Homme portant en lui la divinité et pourtant soumis à la mort, ont permis d'explorer les bases du discours qui fait des chrétiens les fils de Dieu. L'alliance entre Dieu et les hommes, et les représentations qui l'accompagnent, a permis à E. Porqueres i Gené d'explorer les logiques cognatiques chrétiennes de la parenté occidentale. Le thème du sacrifice d'Abraham, sacrifice du premier né appelé à diverses interprétations au sein des différentes religions du livre, a également fourni des outils conceptuels à P. Bonte. Par ailleurs, l'effacement du féminin dans le temps révolu des patriarches ante-islamiques a permis à E. Conte de mieux comprendre des dynamiques matrimoniales en milieu musulman, trop souvent expliquées en fonction de la seule norme du mariage avec la fille du frère du père. Ces réflexions ont été poursuivies par S. Walentowitz, dans le cadre d'une communication consacrée au système de parenté touareg, dont l'interprétation doit accorder une place centrale au couple adelphique frère-sœur.

Le lien entre mythe fondateur et filiation a été analysé dans le monde romain, à travers le sens paradoxal de l'adoption du fondateur Romulus tel qu'il a été étudié par Ph. Moreau ; dans le contexte mésopotamien, à travers l'exposé de J.-J. Glassner, soulignant l'inscription du droit héréditaire dans une monarchie par ailleurs élective. J. Scheid et J. Svenbro ont pour leur part abordé l'étude philologique et sémiologique de l'organisation du panthéon divin dans le contexte grec et romain.

Toujours dans le registre de la dimension politique de la filiation, l'efficacité du registre filiatif à structurer un champ largement ouvert aux événements extérieurs, nous a permis de nouer un lien avec la contemporanéité la plus immédiate dans l'exposé de M. Abélès.

La force idéologique de la filiation a également été au centre de la présentation de V. Laurand sur la théorie stoïcienne de l'engendrement. Par ailleurs, l'étude par J. Wilgaux des groupements sociaux athéniens nous a permis de poursuivre notre déconstruction des discours filiatifs. De même, la présentation de P. de Montaner d'accusations, courantes dans l'Europe moderne non hispanique, concernant l'éventuelle présence de Juifs dans l'ascendance de personnages publics a attiré l'attention sur le besoin d'explorer ce système de classification généalogique afin de mieux situer l'émergence des discours racistes du XIX^e siècle. En fait, l'inscription de la hiérarchie dans un discours généalogique est souvent apparue comme performative, justifiant ainsi a priori les événements dont il s'agit de rendre compte. Un bon exemple en a été fourni par les usages de la généalogie dans le récit de l'*Illiade* étudiés par P. Brulé.

L'analyse des évolutions contemporaines nous a confronté aux enjeux suscités par le besoin explicite de fabriquer artificiellement une filiation, diverses communications mettant en parallèle adoption et nouvelles technologies de procréation. C. Fortier a ainsi montré que le contexte musulman sunnite tolère les aides médicales à l'engendrement supposant séparation entre sexualité et procréation, mais se montre hostile à la reconnaissance de tout apport extérieur au couple conjugal pour fabriquer un enfant légitime. La société norvégienne, étudiée par M. Melhuus, sacralise de son côté la naturalité des liens filiatifs et se refuse à dissocier les différents éléments définissant la maternité (la production de gamètes, la gestation et l'accouchement). Le don d'ovocytes en Espagne, présenté par J. Bestard à partir de ses données de terrain sur des cliniques de fécondation artifi-

cielle, a permis d'aborder la question du statut ontologique de la « vérité biologique » de la filiation. La force des images associées à la filiation nous dit beaucoup de celle des systèmes de classification qui donnent un fondement naturel à leur légitimité. C'est dans ce contexte que l'intervention de L. Brunet sur les évolutions du droit français contemporain a contribué à mieux poser les équilibres auxquels la filiation est toujours soumise, tiraillée entre la reconnaissance d'évidences appréhendées comme naturelles et l'affirmation du caractère premier de liens socialement acquis, construits par les institutions. ■

LES ARCHIVES DES FORTIFICATIONS DE PERSÉPOLIS

Les archives des fortifications de Persépolis dans le contexte de l'empire achéménide et de ses prédécesseurs.

Colloque organisé par la chaire d'*Histoire et civilisation du monde achéménide et de l'empire d'Alexandre* et le GDR 2538
3-4 novembre 2006

Ce colloque international a été consacré aux archives élamites découvertes à Persépolis entre 1933 et 1938 par la mission américaine, et depuis lors conservées en partie au musée de Téhéran, en partie à l'*Oriental Institute* de Chicago. Déjà engagé profondément dans des recherches sur cette documentation, le nouveau maître de conférences associé, Wouter Henkelman, a contribué à l'organisation scientifique. Du côté de l'organisation logistique, le travail a été pris en charge par Salima Larabi, assistante du Pr Briant. En raison de la place particulière dans le travail d'édition que tient depuis plus d'un demi-siècle l'*Oriental Institute*, l'Université de Chicago à Paris nous a offert l'hospitalité lors de la première journée ; les autres sessions se sont déroulées au Collège.

L'annonce de la découverte de milliers de tablettes d'argile lors des fouilles menées à Persépolis, au printemps 1933, avait fait naître immédiatement l'espoir d'une nouvelle vision de l'histoire impériale achéménide, – une vision développée à partir du pays perse lui-même. La publication d'une partie des tablettes des fortifications de Persépolis, par Richard T. Hallock, en 1969, inaugura une transformation décisive de presque chaque secteur des études achéménides, qu'il s'agisse de l'organisation sociale, de la géographie politique, de la religion, de



M. Chauveau et le Pr Pierre Briant

la langue et des échanges, ou encore de l'interprétation d'autres sources achéménides, etc.

En raison des formidables problèmes philologiques et épigraphiques, mais plus encore sans doute en raison des implications vastes et diverses, il y a peu de présentations exhaustives qui offrent une introduction sûre à l'ensemble ainsi découvert, et qui explicitent les problèmes de fond posés par la mise au jour des inférences historiques. Le Colloque organisé au Collège de France visait à faire le point de la question.

Les problèmes fondamentaux relèvent de deux thèmes liés l'un à l'autre : les techniques mêmes de l'archivage (circulation de l'information et des registres, règles suivies pour l'audit et l'archivage, etc.), et le contexte institutionnel (les techniques administratives, la hiérarchie des prises de décision, les règles de contrôle, etc.). Après des introductions par P. Briant (Collège de France), W. Henkelman (Collège de France) et M. Stolper (Chicago), une partie des communications ont pris pour objet les archives de Persépolis proprement dites : M. Stolper a fait connaître l'existence d'une tablette écrite en cunéiforme vieux perse (ce qui est une grande nouveauté) ; A. Azzoni (Vanderbilt University) a présenté les tablettes araméennes ; M. Garrison (Austin, Texas) a introduit les tablettes anépigraphes ; lui-même et M. C. Root (Ann Arbor) ont donné des vues nouvelles sur les sceaux et empreintes ; M. Brosius (Newcastle) a offert un point de vue sur l'usage de l'araméen dans l'ensemble de l'empire, et D. Potts (Sydney) a mis en évidence les problèmes liés à la reconstitution de la route Suse-Persépolis ; C. Tuplin (Liverpool) et J. Tavernier (Leuven) ont proposé des analyses spécifiques, respectivement sur des aspects statistiques et sur le multilinguisme. M. Stolper, Ch. Jones (Athènes) et G. Gragg (Chicago) ont présenté une démonstration du site-web OCHRE, où

une base de données est dédiée aux tablettes de Persépolis (en construction).

Les autres communications se sont attachées à d'autres archives connues, de manière à mener des réflexions comparatistes : archives mycéniennes (Fr. Rougemont-CNRS) ; archives néo-assyriennes (K. Radner-London ; M. Fales-Udine), babyloniennes (F. Joannès-Paris-I ; M. Jursa-Wien ; B. Jankovic-Wien) ; araméo-bactriennes (S. Shaked-Jérusalem), démotiques égyptiennes (M. Chauveau-EPHE).

Les conclusions générales ont été tirées par A. Kuhrt (University College London). Les Actes seront publiés en 2007 par P. Briant et W. Henkelman dans la Collection Persika.

Par ailleurs, le lundi 6 novembre s'est tenue au Collège la réunion constitutive d'un Comité éditorial international, chargé de donner des avis sur le travail de publication et son organisation ; P. Briant et W. Henkelman en sont membres, et il est projeté également d'y associer étroitement les programmes Internet achemenet.com et Musée achéménide virtuel, qui, à côté d'autres média, pourront servir de lieux de publication des textes et des images, à travers la base de données et les autres outils informatiques déjà élaborés par J. Paumard et Ph. Bertin. ■



W. Henkelman et A. Azzoni

PRIX INSERM 2006

Cérémonie de remise des Prix INSERM
17 octobre 2006

Depuis 2000, l'Inserm affirme sa volonté de saluer chaque année les travaux d'excellence réalisés dans ses laboratoires et services.

Le Grand Prix Inserm de la recherche médicale rend hommage à un acteur de la recherche scientifique française dont les travaux ont permis des progrès remarquables dans la connaissance de la physiologie humaine, en thérapeutique, et, plus largement, dans le domaine de la santé.

Les Prix de recherche distinguent des chercheurs, enseignants-chercheurs, dont les travaux ont particulièrement marqué le champ de la

recherche fondamentale, de la recherche clinique et thérapeutique et de la recherche en santé publique.

Les Prix de l'innovation récompensent des ingénieurs, techniciens ou administratifs pour des réalisations originales au service de l'accompagnement de la recherche.

Un Prix d'honneur et un Prix étranger témoignent de la carrière et de l'œuvre de personnalités scientifiques de l'Institut et de la communauté internationale particulièrement éminentes.

En honorant ces talents, souvent mal connus du grand public comme de la communauté scientifique elle-même, l'Inserm entend montrer la diversité et la richesse des métiers qui font la recherche biologique, médicale et en santé aujourd'hui,

ainsi que la créativité et la passion des hommes et des femmes qui la portent et l'animent au quotidien. Ces distinctions individuelles sont aussi une reconnaissance du savoir-faire, de l'implication et de la ténacité d'équipes entières qui, au travers de la trace laissée par un seul, s'inscrivent elles aussi dans l'histoire de la connaissance.

Emblématiques de l'excellence de l'Inserm, ces prix montrent la contribution majeure de l'Institut à la connaissance du vivant, ainsi qu'à la recherche de moyens concrets pour dépister, prévenir, diagnostiquer et soigner toutes les maladies humaines. Ils apportent la preuve que, chaque année, ces maladies reculent, et que la qualité de vie des individus et la santé des populations s'améliorent. ■

Lauréats 2006



Pierre Corvol, Zhu Chen, Ketty Schwartz, Christian Roux, Marina Cavazzana-Calvo, Antoine Flahault, Franck Letourneur, Philippe Rostaing, Yara Barreira

- Grand Prix Inserm de la recherche médicale : **PIERRE CORVOL**, Professeur au Collège de France, titulaire de la chaire de *Médecine expérimentale*, Directeur de l'unité Inserm 36, médecin à l'hôpital européen Georges-Pompidou
- Prix étranger : **ZHU CHEN**, vice-président de l'Académie des Sciences de Chine, Directeur du Centre national chinois du génome humain et de l'Institut d'hématologie (Shanghai)
- Prix d'honneur : **KETTY SCHWARTZ**, directrice de recherche émérite au CNRS, ancienne directrice de la recherche au ministère de la Recherche, président du conseil scientifique de l'AFM.
- Prix recherche - Physiologie/Physiopathologie : **CHRISTIAN ROUX**, fondateur du Laboratoire de traitement de l'information médicale, professeur à l'École nationale supérieure des télécommunications de Bretagne.
- Prix recherche - Clinique et thérapeutique : **MARINA CAVAZZANA-CALVO**, Directrice du département de biothérapie de l'hôpital Necker-Enfants malades et chef d'équipe dans l'unité Inserm 768
- Prix Recherche - Santé publique : **ANTOINE FLAHAULT**, chef de service de santé publique à l'hôpital Tenon, chercheur à l'unité Inserm 707, enseignant en épidémiologie à la faculté Pierre-et-Marie-Curie.
- Prix Innovation - Méthodologie : **FRANCK LETOURNEUR**, direction de la plateforme génomique et transcriptomique de l'Institut Cochin.
- Prix Innovation - Accompagnement à la recherche : **PHILIPPE ROSTAING**, membre de l'unité Inserm 789, direction de la plateforme de microscopie électronique du département de biologie de l'École normale supérieure.
- Prix Innovation - Gestion de la recherche : **YARA BARREIRA**, ingénieur de recherche Inserm, enseignant à l'université Paul-Sabatier et à l'École nationale vétérinaire de Toulouse.

CONFÉRENCES

COLLÈGE DE FRANCE / MAIRIE D'AUBERVILLIERS

Conférence de Jean-Pierre Vernant au Lycée Le Corbusier d'Aubervilliers

L'Odysée

Lundi 23 octobre 2006, dans le hall du lycée Le Corbusier à Aubervilliers, M. Jean-Pierre Vernant a donné une conférence sur *L'Odysée* d'Homère, dans le cadre des Lundis du Collège de France autour des « Classiques de la mémoire humaine ». En franchissant – comme son héros – les limites imposées par sa santé, Jean-Pierre Vernant a été fidèle aux jeunes, aux amis, aux collègues qui se sont recueillis autour de lui, pour l'écouter et pour le remercier de son témoignage courageux, plein d'humanité et de dignité. Sa parole retrouvait tous les Ulysses qu'elle nous a dépeints, et ce dernier, le plus recueilli, ce « vieux mendiant » qui rentre enfin chez

soi afin que l'Ulysse-personne, l'Ulysse de la ruse, redevienne Ulysse en personne. Ce fut le parcours discret, doux et mélancolique, de la mémoire, le bilan d'une vie que nous ne pouvons résumer qu'en faisant recours à la parole même de Vernant, en citant ici l'un des paragraphes de son essai *La mort dans les yeux* (Paris, Hachette, 1985), paragraphe qui justifie toutes nos intentions et notre projet à Aubervilliers :

« Non que les Grecs soient un modèle et qu'on puisse transposer, quelle qu'en soit la tentation s'agissant d'un problème à tant d'égards actuel, leur démarche à la nôtre. Mais parce que la distance fait voir plus clairement que si tout groupe humain, toute société, toute culture se pense et se vit comme la civilisation dont il faut maintenir l'identité et assurer la permanence contre les irruptions du dehors et les pressions internes, chacune est

aussi confrontée au problème de l'altérité, dans la variété de ses formes : depuis la mort, l'Autre absolu, jusqu'à ces altérations qui continuellement se produisent dans le corps social avec le flux des générations, en faisant leur place aussi aux nécessaires contacts, aux échanges avec l'«étranger», dont aucune cité ne peut se passer. Or les Grecs ont, dans leur religion, exprimé ce problème en lui donnant toutes ses dimensions, – y compris philosophique, celle que Platon développera : le Même ne se conçoit et ne se peut définir que par rapport à l'Autre, à la multiplicité des autres. Si le Même reste refermé sur lui-même, il n'y a pas de pensée possible. Il faut ajouter : pas de civilisation non plus. » ■

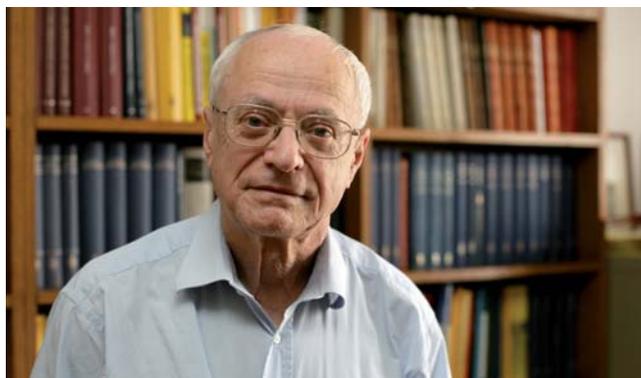
contact : francoise.poulin@college-de-france.fr

Programme 2007

- **Le chevalier qui rêve : Don Quichotte**
Francisco Jarauta (Professeur à l'Université de Murcia – Espagne)
lundi 5 février 2007, à 19h00, au Théâtre équestre Zingaro
Projection en avant-première du film *Quijote* de Mimmo Paladino (présenté à la dernière Mostra de Venise)
- **Une parole universelle : Victor Hugo**
Max Milner (Professeur émérite Université de Paris III-Sorbonne)
lundi 19 mars 2007, à 19h00, à l'Espace Fraternité d'Aubervilliers
Atelier-théâtre du Lycée Le Corbusier
- **L'autre Europe : Ivo Andric**
Predrag Matvejevic (Professeur à l'Université de Rome-La Sapienza)
lundi 2 avril 2007, à 19h00, au Lycée Le Corbusier d'Aubervilliers
Concert par l'orchestre symphonique des étudiants de III^e Cycle spécialisé du Conservatoire National de Région Aubervilliers-La Courneuve, sous la direction de Paul-Emmanuel Thomas
- **Concert**, le mardi 3 avril 2007, à 17 heures, au Collège de France, par les étudiants de III^e Cycle spécialisé du Conservatoire National de Région Aubervilliers-La Courneuve.
- **Notre besoin de Rimbaud**
Yves Bonnefoy (Professeur honoraire au Collège de France)
lundi 11 juin 2007, à 19h00, au Théâtre de la Commune d'Aubervilliers
Lecture dirigée par Didier Bezace, Directeur du Théâtre :
« Lettres de Rimbaud à sa mère »



Jean-Pierre Serre, Professeur au Collège de France, titulaire de la chaire d'Algèbre et géométrie de 1956 à 1994.



Vous avez enseigné au Collège de France de 1956 à 1994, dans la chaire d'Algèbre et Géométrie. Quel souvenir en gardez-vous ?

J'ai occupé cette chaire pendant 38 ans. C'est une longue période, mais il y a des précédents : si l'on en croit l'Annuaire du Collège de France, au XIX^e siècle, la chaire de physique n'a été occupée que par deux professeurs : l'un est resté 60 ans, l'autre 40. Il est vrai qu'il n'y avait pas de retraite à cette époque et que les professeurs avaient des suppléants (auxquels ils versaient une partie de leur salaire).

Quant à mon enseignement, voici ce que j'en disais dans une interview de 1986⁽¹⁾ : « Enseigner au Collège est un privilège merveilleux et redoutable. Merveilleux à cause de la liberté dans le choix des sujets et du haut niveau de l'auditoire : chercheurs au CNRS, visiteurs étrangers, collègues de Paris et d'Orsay – beaucoup sont des habitués qui viennent régulièrement depuis cinq, dix ou même vingt ans. Redoutable aussi : il faut chaque année un sujet de cours nouveau, soit sur ses propres recherches (ce que je préfère), soit sur celles des autres ; comme un cours annuel dure environ vingt heures, cela fait beaucoup ! »

Comment s'est passée votre leçon inaugurale ?

À mon arrivée au Collège, j'étais un jeune homme de trente ans. La leçon inaugurale

m'apparaissait presque comme un oral d'examen, devant professeurs, famille, collègues mathématiciens, journalistes, etc. J'ai essayé de la préparer. Au bout d'un mois, j'avais réussi à en écrire une demi-page.

Arrive le jour de la leçon, un moment assez solennel. J'ai commencé par lire la demi-page en question, puis j'ai improvisé. Je ne sais plus très bien ce que j'ai dit (je me souviens seulement avoir parlé de l'Algèbre, et du rôle ancillaire qu'elle joue en Géométrie et en Théorie des Nombres). D'après le compte-rendu paru dans le journal *Combat*, j'ai passé mon temps à essayer machinalement la table qui me séparait du public ; je ne me suis senti à l'aise que lorsque j'ai pris en main un bâton de craie et que j'ai commencé à écrire sur le tableau noir, ce vieil ami des mathématiciens.

Quelques mois plus tard, le secrétariat m'a fait remarquer que toutes les leçons inaugurales étaient rédigées et que la mienne ne l'était pas. Comme elle avait été improvisée, j'ai proposé de la recommencer dans le même style, en me remettant mentalement dans la même situation. Un beau soir, on m'a ouvert un bureau du Collège et l'on m'a prêté un magnétophone. Je me suis efforcé de recréer l'atmosphère initiale, et j'ai refait une leçon sans doute à peu près semblable à l'originale. Le lendemain, j'ai apporté le magnétophone au secrétariat ; on m'a dit que

l'enregistrement était inaudible. J'ai estimé que j'avais fait tout mon possible et je m'en suis tenu là. Ma leçon inaugurale est restée la seule qui n'ait jamais été rédigée.

En règle générale, je n'écris pas mes exposés ; je ne consulte pas mes notes (et, souvent, je n'en ai pas). J'aime réfléchir devant mes auditeurs. J'ai le sentiment, lorsque j'explique des mathématiques, de parler à un ami. Devant un ami, on n'a pas envie de lire un texte. Si l'on a oublié une formule, on en donne la structure ; cela suffit. Pendant l'exposé j'ai en tête une quantité de choses qui me permettraient de parler bien plus longtemps que prévu. Je choisis suivant l'auditoire, et l'inspiration du moment.

Seule exception : le séminaire Bourbaki, où l'on doit fournir un texte suffisamment à l'avance pour qu'il puisse être distribué en séance. C'est d'ailleurs le seul séminaire qui applique une telle règle, très contraignante pour les conférenciers.

Quel est la place de Bourbaki dans les mathématiques françaises d'aujourd'hui ?

C'est le séminaire qui est le plus intéressant. Il se réunit trois fois par an, en mars, mai et novembre. Il joue un rôle à la fois social (occasion de rencontres) et mathématique (exposé de résultats récents – souvent sous une forme plus claire que

1. M.Schmidt, *Hommes de Science*, 218-227, Hermann, Paris, 1990.

celle des auteurs) ; il couvre toutes les branches des mathématiques.

Les livres (*Topologie, Algèbre, Groupes de Lie, ...*) sont encore lus, non seulement en France, mais aussi à l'étranger. Certains de ces livres sont devenus des classiques : je pense en particulier à celui sur les systèmes de racines. J'ai vu récemment (dans le *Citations Index* de l'AMS⁽²⁾) que Bourbaki venait au 6^e rang (par nombre de citations) parmi les mathématiciens français (de plus, au niveau mondial, les nos 1 et 3 sont des Français, et s'appellent tous deux Lions : un bon point pour le Collège). J'ai gardé un très bon souvenir de ma collaboration à Bourbaki, entre 1949 et 1973. Elle m'a appris beaucoup de choses, à la fois sur le fond (en me forçant à rédiger des choses que je ne connaissais pas) et sur la forme (comment écrire de façon à être compris). Elle m'a appris aussi à ne pas trop me fier aux « spécialistes ».

La méthode de travail de Bourbaki est bien connue : distribution des rédactions aux différents membres et critique des textes par lecture à haute voix (ligne à ligne : c'est lent mais efficace). Les réunions (les « congrès ») avaient lieu 3 fois par an. Les discussions étaient très vives, parfois même passionnées. En fin de congrès, on distribuait les rédactions à de nouveaux rédacteurs. Et l'on recommençait. Le même chapitre était souvent rédigé quatre ou cinq fois. La lenteur du processus explique que Bourbaki n'ait publié finalement qu'assez peu d'ouvrages en quarante années d'existence, depuis les années 1930-1935 jusqu'à la fin des années 1970, où la production a décliné.

En ce qui concerne les livres eux-mêmes, on peut dire qu'ils ont rempli leur mission. Les gens ont souvent cru que ces livres traitaient des sujets que Bourbaki trouvait intéressants. La réalité est différente : ses livres traitent de ce qui est utile pour faire des choses intéressantes. Prenez l'exemple de la théorie des nombres. Les publications de Bourbaki en parlent très peu. Pourtant, ses membres l'appréciaient

beaucoup, mais ils jugeaient que cela ne faisait pas partie des *Éléments* : il fallait d'abord avoir compris beaucoup d'algèbre, de géométrie et d'analyse.

Par ailleurs, on a souvent imputé à Bourbaki tout ce que l'on n'aimait pas en mathématiques. On lui a reproché notamment les excès des « maths modernes » dans les programmes scolaires. Il est vrai que certains responsables de ces programmes se sont réclamés de Bourbaki. Mais Bourbaki n'y était pour rien : ses écrits étaient destinés aux mathématiciens, pas aux étudiants, encore moins aux adolescents. Notez que Bourbaki a évité de se prononcer sur ce sujet. Sa doctrine était simple : on fait ce que l'on choisit de faire, on le fait du mieux que l'on peut, mais on n'explique pas pourquoi on le fait. J'aime beaucoup ce point de vue qui privilégie le travail par rapport au discours – tant pis s'il prête parfois à des malentendus.

Comment analysez-vous l'évolution de votre discipline depuis l'époque de vos débuts ? Est-ce que l'on fait des mathématiques aujourd'hui comme on les faisait il y a cinquante ans ?

Bien sûr, on fait des mathématiques aujourd'hui comme il y a cinquante ans ! Évidemment, on comprend davantage de choses ; l'arsenal de nos méthodes a augmenté. Il y a un progrès continu. (Ou parfois un progrès par à-coups : certaines branches restent stagnantes pendant une décennie ou deux, puis brusquement se réveillent quand quelqu'un introduit une idée nouvelle.)

Si l'on voulait dater les mathématiques « modernes » (un terme bien dangereux), il faudrait sans doute remonter aux environs de 1800 avec Gauss.

Et en remontant plus loin, si vous rencontriez Euclide, qu'auriez-vous à vous dire ?

Euclide me semble être plutôt quelqu'un qui a mis en ordre les mathématiques de

son époque. Il a joué un rôle analogue à celui de Bourbaki il y a cinquante ans. Ce n'est pas par hasard que Bourbaki a choisi d'intituler ses ouvrages *Éléments de mathématique* : c'est par référence aux *Éléments* d'Euclide. (Notez aussi que « Mathématique » est écrit au singulier. Bourbaki nous enseigne qu'il n'y a pas plusieurs mathématiques distinctes, mais une seule mathématique. Et il nous l'enseigne à sa façon habituelle : pas par de grands discours, mais par l'omission d'une lettre à la fin d'un mot.)

Pour en revenir à Euclide, je ne pense pas qu'il ait produit des contributions réellement originales. Archimède serait un interlocuteur plus indiqué. C'est lui le grand mathématicien de l'Antiquité. Il a fait des choses extraordinaires, aussi bien en mathématique qu'en physique.

En philosophie des sciences, il y a un courant très fort en faveur d'une pensée de la rupture. N'y a-t-il pas de ruptures en mathématiques ? On a décrit par exemple l'émergence de la probabilité comme une manière nouvelle de se représenter le monde. Quelle est sa signification en mathématiques ?

Les philosophes aiment bien parler de « rupture ». Je suppose que cela ajoute un peu de piment à leurs discours. Je ne vois rien de tel en mathématique : ni catastrophe, ni révolution. Des progrès, oui, je l'ai déjà dit ; ce n'est pas la même chose. Nous travaillons tantôt à de vieilles questions, tantôt à des questions nouvelles. Il n'y a pas de frontière entre les deux. Il y a une grande continuité entre les mathématiques d'il y a deux siècles et celles de maintenant. Le temps des mathématiciens est la « longue durée » de feu mon collègue Braudel.

Quant aux probabilités, elles sont utiles pour leurs applications à la fois mathématiques et pratiques ; d'un point de vue purement mathématique, elles constituent une branche de la théorie de la mesure. Peut-on vraiment parler à leur

2. AMS : American Mathematical Society.

sujet de « manière nouvelle de se représenter le monde » ? Sûrement pas en mathématique.

Est-ce que les ordinateurs changent quelque chose à la façon de faire des mathématiques ?

On avait coutume de dire que les recherches en mathématiques étaient peu coûteuses : des crayons et du papier, et voilà nos besoins satisfaits. Aujourd'hui, il faut ajouter les ordinateurs. Cela reste peu onéreux, dans la mesure où les mathématiciens ont rarement besoin de ressources de calcul très importantes. À la différence, par exemple, de la physique des particules, dont les besoins en calcul sont à la mesure des très grands équipements nécessaires au recueil des données, les mathématiciens ne mobilisent pas de grands centres de calcul.

En pratique, l'informatique change les conditions matérielles du travail des mathématiciens : on passe beaucoup de temps devant son ordinateur. Il a différents usages. Tout d'abord, le nombre des mathématiciens a considérablement augmenté. À mes débuts, il y a 55 ou 60 ans, le nombre des mathématiciens productifs était de quelques milliers (dans le monde entier), l'équivalent de la population d'un village. À l'heure actuelle, ce nombre est d'au moins 100 000 : une ville. Cet accroissement a des conséquences pour la manière de se contacter et de s'informer. L'ordinateur et Internet accélèrent les échanges. C'est d'autant plus précieux que les mathématiciens ne sont pas ralentis, comme d'autres, par le travail expérimental : nous pouvons communiquer et travailler très rapidement. Je prends un exemple. Un mathématicien a trouvé une démonstration mais il lui manque un lemme de nature technique. Au moyen d'un moteur de recherche – comme Google – il repère des collègues qui ont travaillé sur la question et leur envoie un e-mail. De cette manière, il a toutes les chances de trouver en quelques jours ou même en quelques heures la personne qui a effectivement démontré le lemme dont il a besoin. (Bien entendu, ceci ne concerne que des

problèmes auxiliaires : des points de détail pour lesquels on désire renvoyer à des références existantes plutôt que de refaire soi-même les démonstrations. Sur des questions vraiment difficiles, mon mathématicien aurait peu de chances de trouver quelqu'un qui puisse lui venir en aide.)

L'ordinateur et Internet sont donc des outils d'accélération de notre travail. Ils permettent aussi de rendre les manuscrits accessibles dans le monde entier, sans attendre leur parution dans un journal. C'est très pratique. Notez que cette accélération a aussi des inconvénients. Le courrier électronique produit des correspondances informelles que l'on conserve moins volontiers que le papier. On jette rarement des lettres alors que l'on efface ou l'on perd facilement les e-mails (quand on change d'ordinateur, par exemple). On a publié récemment (en version bilingue : français sur une page, et anglais sur la page d'en face) ma correspondance avec A. Grothendieck entre 1955 et 1987 ; cela n'aurait pas été possible si elle avait été électronique.

Par ailleurs, certaines démonstrations font appel à l'ordinateur pour vérifier une série de cas qu'il serait impraticable de traiter à la main. Deux cas classiques : le problème des 4 couleurs (coloriage des cartes avec seulement quatre couleurs) et le problème de Képler (empilement des sphères dans l'espace à 3 dimensions). Cela conduit à des démonstrations qui ne sont pas réellement vérifiables ; autrement dit, ce ne sont pas de vraies « démonstrations » mais seulement des faits expérimentaux, très vraisemblables, mais que personne ne peut garantir.

Vous avez évoqué l'augmentation du nombre des mathématiciens. Quelle est aujourd'hui la situation. Où vont les mathématiques ?

L'augmentation du nombre des mathématiciens est un fait important. On pouvait craindre que cela se fasse au détriment de la qualité. En fait, il n'y a rien eu de tel. Il y a beaucoup de très bons mathématiciens (en particulier parmi les jeunes français – un très bon augure).

Ce que je peux dire, concernant l'avenir, c'est qu'en dépit de ce grand nombre de mathématiciens, nous ne sommes pas à court de matière. Nous ne manquons pas de problèmes, alors qu'il y a un peu plus de deux siècles, à la fin du XVIII^e, Lagrange était pessimiste : il pensait que « la mine était tarie », qu'il n'y avait plus grand-chose à trouver. Lagrange a écrit cela juste avant que Gauss ne relance les mathématiques de manière extraordinaire, à lui tout seul. Aujourd'hui, il y a beaucoup de terrains à prospecter pour les jeunes mathématiciens (et aussi pour les moins jeunes, j'espère).

Selon un lieu commun de la philosophie des sciences, les grandes découvertes mathématiques sont le fait de mathématiciens jeunes. Est-ce votre cas ?

Je ne crois pas que le terme de « grande découverte » s'applique à moi. J'ai surtout fait des choses « utiles » (pour les autres mathématiciens). En tout cas, lorsque j'ai eu le prix Abel en 2003, la plupart des travaux qui ont été cités par le jury avaient été faits avant que je n'aie 30 ans. Mais si je m'étais arrêté à ce moment-là, on ne m'aurait sans doute pas donné ce prix : j'ai fait aussi d'autres choses par la suite (ne serait-ce que des « conjectures » sur lesquelles beaucoup de gens ont travaillé et travaillent encore).

Dans ma génération, plusieurs de mes collègues ont continué au-delà de 80 ans, par exemple mes vieux amis Armand Borel et Raoul Bott, morts tous deux récemment à 82 ans. Il n'y a pas de raison de s'arrêter, tant que la santé le permet. Encore faut-il que le sujet s'y prête. Quand on a des sujets très larges, il y a toujours quelque chose à faire, mais si l'on est trop spécialisé on peut se retrouver bloqué pendant de longues périodes, soit parce que l'on a démontré tout ce qu'il y avait à démontrer, soit au contraire parce que les problèmes sont trop difficiles. C'est très frustrant.

Les découvertes mathématiques donnent de grandes joies. Poincaré, Hadamard,

Littlewood⁽³⁾ l'ont très bien expliqué. En ce qui me concerne, je garde surtout le souvenir d'une idée qui a contribué à débloquer la théorie de l'homotopie. Cela s'est passé une nuit de retour de vacances, en 1950, dans une couchette de train. Je cherchais un espace fibré ayant telles et telles propriétés. La réponse est venue : l'espace des lacets ! Je n'ai pas pu m'empêcher de réveiller ma femme qui dormait dans la couchette du dessous pour lui dire : ça y est ! Ma thèse est sortie de là, et bien d'autres choses encore. Bien sûr, ces découvertes soudaines sont rares : cela m'est arrivé peut-être deux fois en soixante ans. Mais ce sont des moments lumineux, vraiment exceptionnels.

Le Collège de France est-il un endroit où l'on échange avec d'autres disciplines ?

Non, pas pour moi. Même entre les mathématiciens du Collège, il n'y a pas de travail collectif. Il faut préciser que nous travaillons dans des branches souvent très séparées. Ce n'est pas un mal : le Collège n'est pas censé être un club. Un certain nombre de lieux communs modernes – comme le *travail collectif*, l'*interdisciplinarité* et le *travail en équipe* – ne s'appliquent pas à nous.

Qu'avez-vous pensé du dialogue entre un spécialiste de neurosciences, Jean-Pierre Changeux, et le mathématicien Alain Connes, qui est restitué dans le livre *Matière à pensée* ?

Ce livre est un bel exemple de dialogue de sourds. Changeux ne comprend pas ce que dit Connes, et inversement. C'est assez étonnant. Personnellement, je suis du côté de Connes. Les vérités mathématiques sont indépendantes de nous⁽⁴⁾. Notre seul choix porte sur la façon de les exprimer. Si on le désire, on peut le faire sans introduire aucune termino-

logie. Considérons par exemple une troupe de soldats. Leur général aime les arranger de deux façons, soit en rectangle, soit en 2 carrés. C'est au sergent de les placer. Il s'aperçoit qu'il n'a qu'à les mettre en rang par 4 : s'il en reste 1 qu'il n'a pas pu placer, ou bien il arrivera à les mettre tous en rectangle, ou bien il arrivera à les répartir en deux carrés.

[Traduction technique : le nombre n des soldats est de la forme $4k+1$. Si n n'est pas premier, on peut arranger les soldats en rectangle. Si n est premier, un théorème dû à Fermat dit que n est somme de deux carrés.]

Quelle est la place des mathématiques par rapport aux autres sciences ? Y a-t-il une demande nouvelle de mathématiques, venant de ces sciences ?

Sans doute, mais il faut séparer les choses. Il y a d'une part la physique théorique, qui est tellement théorique qu'elle est à cheval entre mathématique et physique, les physiciens considérant que ce sont des mathématiques, tandis que les mathématiciens sont d'un avis contraire. Elle est symbolisée par la théorie des cordes. Son aspect le plus positif est de fournir aux mathématiciens un grand nombre d'énoncés, qu'il leur faut démontrer (ou éventuellement démolir).

Par ailleurs, notamment en biologie, il y a tout ce qui relève de systèmes comportant un grand nombre d'éléments qu'il faut traiter collectivement. Il existe des branches des mathématiques qui s'occupent de ces questions. Cela répond à une demande. Il y a aussi des demandes qui concernent la logique : c'est le cas de l'informatique, pour la fabrication des ordinateurs. Il faut mentionner aussi la cryptographie, qui est une source de problèmes intéressants relatifs à la théorie des nombres.

En ce qui concerne la place des mathématiques par rapport aux autres sciences, on peut voir les mathématiques comme un grand entrepôt empli de rayonnages. Les mathématiciens déposent sur les rayons des choses dont ils garantissent qu'elles sont vraies ; ils en donnent aussi le mode d'emploi et la manière de les reconstituer. Les autres sciences viennent se servir en fonction de leurs besoins. Le mathématicien ne s'occupe pas de ce qu'on fait de ses produits. Cette métaphore est un peu triviale, mais elle reflète assez bien la situation. (Bien entendu, on ne choisit pas de faire des mathématiques pour mettre des choses sur les rayons : on fait des mathématiques pour le plaisir d'en faire.)

Voici un exemple personnel. Ma femme, Josiane, était spécialiste de chimie quantique. Elle avait besoin d'utiliser les représentations linéaires de certains groupes de symétries. Les ouvrages disponibles n'étaient pas satisfaisants : ils étaient corrects, mais employaient des notations très lourdes. J'ai rédigé pour elle un exposé adapté à ses besoins, et je l'ai ensuite publié dans un livre intitulé *Représentations Linéaires des Groupes Finis*. J'ai fait mon travail de mathématicien (et de mari) : mis des choses sur les rayons.

Le vrai en mathématiques a-t-il le même sens qu'ailleurs ?

Non. C'est un vrai absolu. C'est sans doute ce qui fait l'impopularité des mathématiques dans le public. L'homme de la rue veut bien tolérer l'absolu quand il s'agit de religion, mais pas quand il s'agit de mathématique. Conclusion : croire est plus facile que démontrer. ■

Interview : Marc Kirsch
Maître de conférences

3. J.E.Littlewood, *A Mathematician's Miscellany*, Methuen and Co, 1953. Ce livre explique bien la part inconsciente du travail créatif.

4. Il y a quelques années, mon ami R.Bott et moi-même allions recevoir un prix israélien (le prix Wolf) remis dans la Knesseth, à Jerusalem. Bott devait dire quelques mots sur les mathématiques. Il m'a demandé : que dire ? Je lui ai dit « C'est bien simple ; tu n'as qu'à expliquer ceci : les autres sciences cherchent à trouver les lois que Dieu a choisies ; les mathématiques cherchent à trouver les lois auxquelles Dieu a dû obéir. » C'est ce qu'il a dit. La Knesseth a apprécié.

MISE EN VALEUR D'UN PATRIMOINE : LE COLLÈGE DE FRANCE RÉALISE 58 LOGEMENTS POUR CHERCHEURS DANS SON DOMAINE DE MEUDON

Pose de la première pierre des travaux de rénovation de bâtiments destinés à l'hébergement des chercheurs sur le site de Meudon en présence de MM. François Goulard, *ministre délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche*, Hervé Marseille, *maire de Meudon*, Marc Lipinski, *vice-président du Conseil régional*
28 juin 2006



Le Collège de France dispose d'une magnifique propriété en lisière du bois de Meudon, à proximité immédiate de l'Observatoire, à deux pas du centre-ville, tout proche de Paris, par le Pont de Sèvres, et remarquablement desservi par les différents réseaux de transports en commun, avec par exemple trois gares, dans un rayon de 600 m.

En 1883, en effet, Marcelin Berthelot, alors titulaire de la chaire de *Chimie organique* au Collège de France, créait à Meudon une station de chimie végétale sur un domaine mis à la disposition du Collège de France par l'État. Cette station est située en bordure d'une route devenue depuis « Route Marcelin-Berthelot » à Meudon Bellevue. Dans ce parc, Marcelin Berthelot avait également fait construire une tour de 28 m de haut afin d'étudier l'action de l'électricité atmosphérique sur les plantes.

Afin de valoriser ce patrimoine remarquable, le Collège de France, sous l'impulsion de son ancien Administrateur, le Professeur Jacques Glowinski, a souhaité réaliser un centre d'hébergement pour chercheurs français et étrangers en déplacement en Île-de-France pour des périodes de quelques jours à quelques mois. En effet, les chercheurs sont aujourd'hui trop souvent dans l'obligation de trouver des hébergements dans le parc des logements privés dont le coût dépasse malheureusement les ressources

dont ils disposent. Il s'agissait donc de répondre à une forte demande de la communauté des chercheurs.

Le terrain proprement dit occupe une surface de six hectares, classés en espaces boisés. Conformément au Plan d'occupation des sols, ils seront protégés, maintenus et entretenus. Le projet consiste à réhabiliter et à réaménager deux maisons principales, qui pourront abriter des salles de travail ainsi que des locaux nécessaires à la gestion du nouveau centre ainsi constitué, et deux dépendances (une animalerie désaffectée et des appartements) pour créer 58 logements pour chercheurs (essentiellement des studios et quelques deux-pièces).

Comme l'a souligné dans son allocution M. François Goulard, ministre délégué à la Recherche et à l'Enseignement supé-

rieur, il a fallu, pour mener à bien cet ambitieux projet, la volonté concertée de nombreux acteurs tous déterminés à réussir le montage d'un dossier complexe : la réalisation de ce projet immobilier est financée à hauteur de 30 % par la Région Île de France et de 20 % par le département des Hauts-de-Seine, en partenariat avec la mairie de Meudon, l'Observatoire de Paris et le CNRS. Elle a été confiée au bureau d'études CETICA et au groupe LOGIREP (logement et gestion immobilière pour la région parisienne).

La pose de la première pierre, en cette journée ensoleillée du 28 juin, rassemblait donc tous les acteurs et représentants de ce projet. La beauté du site et la magnifique perspective sur la capitale devraient en faire un lieu particulièrement attractif et propice à la recherche et aux échanges scientifiques. ■



Propos d'Hervé MARSEILLE

Maire de Meudon, vice-président du Conseil général des Hauts-de-Seine

Meudon, terre d'accueil de Rodin, Céline, Wagner, Ambroise Paré, Rabelais, ou encore Armande Béjart, a la fierté de disposer sur son territoire de nombreuses institutions scientifiques, dont le Collège de France est l'une des plus prestigieuses.

Le site du Collège de France à Meudon, idéalement situé à quelques kilomètres de Paris et lové dans un écrin de verdure, va prochainement retrouver une seconde vie, sans, pour autant, renoncer à sa destination première consacrée à la recherche.

En effet, des logements pour chercheurs vont être ainsi construits pour répondre à un besoin croissant, en matière d'accueil, notamment en Île-de-France.

La pose de la première pierre le 28 juin dernier, en présence du ministre délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, a amorcé la concrétisation de ce projet d'envergure sur ce site remarquable, et je m'en réjouis sincèrement.

Grâce au soutien du Conseil régional d'Île-de-France et du Conseil général des Hauts-de-Seine, la ville de Meudon poursuit sa vocation d'être un lieu d'accueil pour les institutions scientifiques et les chercheurs de tous horizons.

Je tiens à remercier plus particulièrement les efforts et la détermination sans faille de Jacques Glowinski pour faire aboutir ce projet au terme de longues négociations.



Comme nous l'espérons tous, en tant que partenaires de ce programme à forte valeur ajoutée, 2007 verra la réalisation de ces logements, au moment où, heureux hasard du calendrier, sera commémoré le centenaire de la mort de Marcelin Berthelot, éminent chercheur et professeur de chimie qui travailla pendant de nombreuses années sur ce site du Collège de France. ■

Questions à Nicolas SARKOZY

Président du Conseil général des Hauts-de-Seine, ministre d'État, ministre de l'Intérieur et de l'Aménagement du territoire.

Dans quelle mesure le soutien à la recherche fait-il partie des objectifs du Conseil général ?

Le territoire des Hauts-de-Seine a, depuis le début de l'ère industrielle, abrité sur son sol des activités de recherche prestigieuses, aussi bien dans le domaine de l'astronomie et de la radio-astronomie que dans celui de l'aéronautique, de l'automobile ou des télécommunications pour ne citer que les principaux.

Mais ce passé, prestigieux, ne doit pas occulter le fait que le département des Hauts-de-Seine dispose aujourd'hui d'une très forte capacité d'innovation en recherche-développement, grâce notamment à l'exceptionnel potentiel de laboratoires de recherche fondamentale ou de recherche appliquée, ou encore

grâce à la forte représentation universitaire ou par la densité du tissu industriel. Le département ne peut rester indifférent à cette dimension capitale pour le dynamisme de son économie ! C'est la raison pour laquelle il entend contribuer, par tous les moyens dont il dispose, à appuyer le développement de la recherche française sous tous ses aspects. Son soutien fort aux pôles de compétitivité, au développement de l'enseignement supérieur par un appui important à Paris X-Nanterre et à Paris XI-Orsay en sont des exemples.

En quoi le projet de Meudon correspond-il à cette volonté ?

Le soutien à la recherche ne se réduit pas à des investissements industriels : qu'est la recherche sans

les chercheurs ? Et quelle attractivité notre territoire présente-t-il pour les inciter à venir s'installer dans les Hauts-de-Seine ? Je crois que notre collectivité territoriale doit être en mesure de proposer à ceux qui concourent à inventer la société de demain un minimum de conditions favorables à leur créativité. Cela commence par une offre décente en matière d'accueil et d'hébergement. C'est la raison pour laquelle, aujourd'hui à Meudon dans le domaine illustre de Marcelin Berthelot, demain dans les locaux réhabilités de l'ancienne École normale supérieure de Fontenay-aux-Roses, le département appuie ou appuiera toute initiative visant l'amélioration des conditions matérielles de vie des chercheurs. ■

Question à Marc LIPINSKI

Vice-président du Conseil régional d'Île-de-France chargé de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation scientifique et technique.

Le Conseil régional soutient le projet de Meudon, Dans quelle mesure ce projet s'intègre-t-il dans votre politique de soutien à la recherche ?

La région Île de France apporte un soutien de 773 000 euros au projet de Meudon. Nous menons en effet une politique volontariste pour améliorer les conditions d'accueil des chercheurs étrangers et, à travers elles, l'attractivité de la région.

Au printemps 2006, j'ai inauguré la Villa Pasteur, un site dépendant de la Fondation de l'École normale supérieure. Cette opération de réhabilitation a permis de mettre à disposition des chercheurs étrangers 36 logements sur la Montagne Sainte Geneviève. Auparavant, ce sont 13 logements pour chercheurs qui ont été mis à disposition des invités de l'Institut des Hautes Études scientifiques, dans l'Essonne, et 20 logements pour les chercheurs invités de l'Institut de recherche sur le développement, en Seine-Saint-Denis. Et année après

année, la région finance la réhabilitation des différentes maisons de la Cité internationale universitaire de Paris.

Vous voyez que nous intervenons sur tout le territoire francilien, dans tous les domaines pour que les chercheurs puissent accueillir dignement leurs homologues étrangers et continuer de faire rayonner l'Île-de-France.

Au-delà de ce volet immobilier, nous offrons également aux chercheurs étrangers des financements à différents niveaux, des allocations de recherche doctorale aux chaires Blaise Pascal qui permettent d'attirer en Île-de-France des chercheurs de niveau mondial.

Quels sont les points de ce projet qui vous ont le plus séduits ?

La construction a été pensée selon des principes et des normes qui respectent l'environnement.

La conduite du chantier sera menée selon les mesures de Haute qualité environnementale. Cela permettra de



limiter la production des déchets, de valoriser ceux qui seront néanmoins produits et aussi de limiter les nuisances sonores. Si le mode de chauffage retenu est électrique, une carte magnétique permettra d'en réguler l'usage en fonction de l'occupation des lieux. Enfin, il faut souligner que la réhabilitation de ces bâtiments sera effectuée dans le respect des espaces verts qui l'entourent.

Le caractère exceptionnel de cette construction est renforcé par sa proximité avec les différents moyens de transports en commun qui rendent ce site particulièrement accessible et encourageront ses occupants à réduire l'empreinte écologique sur la planète. ■



Pose de la première pierre par Hervé Marseille, Marc Lipinski, François Goulard et Jacques Glowinski.

L'opérateur choisi, le groupe LOGIREP, qui comprend 3 filiales et dont la société mère a été créée en 1958, s'est spécialisé dans une mission d'intérêt général, le logement pour tous. C'est pourquoi il bénéficie des prêts aidés de la Caisse des dépôts, de différentes subventions publiques ou encore de dispositifs d'aide au logement social, comme le 1 % patronal.

Le groupe construit environ 800 logements par an, il favorise également l'accès à la propriété sociale des primo accédants. Il est présent dans 180 communes d'Île de France, 8 départements et 8 arrondissements parisiens. ■

Jean IRIGOIN (1920-2006)

Hommage prononcé par le Pr Denis Knoepfler,
chaire d'Épigraphie et histoire des cités grecques, devant
l'Assemblée des professeurs du 26 novembre 2006



Il en est certainement plus d'un dans notre maison qui pourrait, mieux que je ne saurais le faire, évoquer la figure de l'helléniste Jean Irigoïn, sinon peut-être comme savant, du moins comme collègue et sans doute comme ami pendant les quelque vingt ans qu'il y passa à partir de sa nomination en 1985 jusqu'à son décès en janvier 2006. Si l'honneur m'est échu de lui rendre hommage, c'est, bien entendu, en raison d'une communauté d'intérêts scientifiques qui, transcendant les spécialités au sein des études sur l'Antiquité classique, me donne l'avantage d'un accès relativement aisé à l'œuvre de cet homme que, par ailleurs, je me flatte d'avoir tout de même un peu connu personnellement. En effet, à défaut de l'avoir bien longtemps fréquenté ici, j'ai eu le très grand privilège de le compter au nombre des membres de mon jury de thèse en Sorbonne une année avant son entrée au Collège : mes maîtres avaient jugé indispensable que fût présent à la soutenance un spécialiste de la tradition manuscrite des textes grecs, mes recherches d'alors m'ayant conduit à toucher, non sans témérité, au domaine sur lequel il exerçait une souveraineté partout reconnue. Bien leur en a pris : car si le censeur impitoyable, mais toujours courtois et même souriant, qu'était Jean Irigoïn ne m'épargna, ce jour-là, ni les piques ni les petites questions embarrassantes, je tirai un profit considérable de ses observations et je pus ensuite correspondre avec lui en toute confiance et le rencontrer plus d'une fois à Paris comme dans ma ville de Neuchâtel. Ce n'est donc pas seulement en m'appuyant sur les témoignages de personnes ou plus qualifiées que moi ou simplement plus proches de lui que je retracerai briève-

ment sa carrière pour faire apparaître du même coup l'originalité de sa recherche et la richesse de sa personnalité.

On sera peut-être surpris d'apprendre que cet homme très pondéré, toujours parfaitement maître de lui, usant au surplus d'une langue où rien ne pouvait trahir une origine autre que parisienne, était un méridional. Et même doublement, puisque, si ses jeunes années eurent pour cadre la Provence, il avait des racines familiales plus lointaines dans le Pays basque, comme l'atteste du reste son patronyme, sans parler de son attachement à la région de Ciboure, où il passait toutes ses studieuses vacances estivales. Mais c'est à Aix qu'il naquit le 8 novembre 1920 et qu'il revint par nécessité, deux décennies plus tard, achever une formation universitaire entamée à Paris. L'immédiat après-guerre fut, dans sa carrière, un premier grand tournant, quand, jeune agrégé de grammaire, il partit pour Berlin comme chef de la section culturelle du Groupe français au sein du Conseil de contrôle interallié. Il accepta en 1952 un poste de chargé de cours et de collaborateur scientifique à l'Université de Hambourg. Entre-temps il avait réussi non seulement à achever mais à publier coup sur coup ses thèses de doctorat, étroitement complémentaires : Jean Irigoïn y explorait deux aspects de ce que l'on appelle la lyrique chorale grecque, s'intéressant d'une part à l'histoire du texte de Pindare, le plus illustre représentant de ce genre littéraire, et d'autre part aux structures métriques de cette poésie faite pour être chantée avec un accompagnement instrumental. Ainsi, dès son retour d'Allemagne l'année suivante, était-il pleinement habilité à

occuper une chaire de langue et littérature grecques. Avant d'accéder à la Sorbonne en 1972, il enseigna douze années durant à la Faculté des lettres de Poitiers, où son intégration se fit sans doute d'autant plus aisément que c'était aussi la ville de sa femme, elle-même universitaire et chartiste.

En 1964, il fut nommé à la IV^e section de l'École Pratique des Hautes Études, succédant à l'un de ses maîtres, le philologue Alphonse Dain. C'est alors aussi qu'il prit la direction de la série grecque de la célèbre collection Budé aux Éditions des Belles Lettres, série à laquelle il imprima un rythme extraordinairement soutenu, puisque plus de 200 volumes auront vu le jour sous son égide, faisant de cette collection un instrument de travail qui n'a son équivalent exact dans aucun autre pays du Vieux ou du Nouveau monde. En collaboration avec d'autres hellénistes, Jean Irigoïn y a publié lui-même plusieurs ouvrages, en particulier (et vers la fin de sa vie seulement, mais dans le prolongement de ses premiers travaux) la seule édition critique avec traduction française du texte de Bacchylide, cet émule de Pindare dont l'œuvre ne nous est guère connue qu'à travers deux célèbres papyrus en lambeaux exhumés des sables de l'Égypte.

Éditeur hors pair, Jean Irigoïn l'a été parce qu'il avait au suprême degré la connaissance des conditions – intellectuelles et matérielles tout à la fois – dans lesquelles les œuvres de la Grèce antique furent conçues, composées, lues ou représentées, puis surtout copiées et transmises tout au long du Moyen Âge, en Orient comme en Occident, car cette transmission – qui

n'a tenu souvent qu'à un mince fil – n'eût pas seulement pour théâtre Constantinople et l'empire byzantin, mais aussi, comme notre collègue s'attacha à le démontrer, l'Italie du Sud et la Sicile, de la Terre d'Otrante à la Palerme des rois normands. Car si Jean Irigoïn n'a pas été le premier à porter son attention sur la confection et la copie des manuscrits grecs, il a fait œuvre de pionnier en maints domaines de cette recherche, l'orientant résolument vers l'histoire culturelle, tout en pratiquant avec bonheur l'étude très technique des papiers, des reliures et surtout des écritures, réussissant parfois à retrouver des personnalités attachantes, de véritables érudits ou des humanistes de la première heure, derrière ces copistes le plus souvent anonymes. Il aimait aussi, très particulièrement, mettre en évidence les accidents variés subis au cours du temps par les *codices* ou livres manuscrits, ces coups et blessures dont, en véritable médecin légiste, il décelait de son œil perçant d'archéologue les cicatrices pour en montrer toutes les implications philologiques au sens le plus large. Mais c'est à faire l'histoire de la tradition des textes grecs qu'il a excellé, aboutissant plus d'une fois à des conclusions de grande portée sur le destin de telle œuvre majeure. Ce talent fondé sur une science très sûre lui a valu rapidement, parmi les antiquisants et les byzantinistes, une notoriété internationale, qu'atteste une foule de distinctions, d'invitations et de présidences. On s'explique donc sans peine que, vers le début des années quatre-vingt, l'Institut de France, par son Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, l'ait à son tour distingué. Et c'est tout à l'honneur des savants qui formaient alors notre maison que, peu après, le Collège ait tenu à le faire nommer professeur.

Disparition

Le Collège de France a la tristesse d'annoncer le décès de M. Paul GARELLI, professeur honoraire titulaire de la chaire d'*Assyriologie* (de

De son enseignement parmi nous on peut se faire une très juste idée en parcourant le livre où, sous le titre *Tradition et critique des textes grecs* – qui était déjà celui de sa leçon inaugurale de 1986 –, Jean Irigoïn a repris non seulement ce beau texte programmatique mais le résumé de ses cours au Collège comme à l'École des Hautes Études jusqu'en 1992. Ici, il a su adapter son savoir et sa méthode à ce public forcément hétérogène qui constitue le plus souvent nos auditoires, étant bien conscient que si, comme il l'écrivait d'entrée de jeu, « enseigner au Collège est un honneur et un privilège, c'est aussi une tâche redoutable ». De fait, évitant autant que possible la technicité à laquelle peuvent entraîner la critique verbale et, plus encore, la paléographie et la codicologie, il a présenté à ses auditeurs la tradition manuscrite de plusieurs textes antiques parmi les plus fameux, pour expliquer comment il se trouve qu'aujourd'hui encore on puisse lire toute l'œuvre de Platon et une bonne partie de celle d'Aristote, et cela en dépit du fait que ces deux monuments de l'héritage hellénique ont transité par des voies passablement différentes. Les poètes tragiques athéniens lui fournirent la matière de ses derniers cours, avec la mise en évidence du rôle joué par les grammairiens d'Alexandrie dans la sélection drastique qui est à l'origine du corpus hélas très réduit des tragédies parvenues jusqu'à nous. Mais Jean Irigoïn s'est penché avec le même intérêt sur des genres moins littéraires. Entre les philosophes et les poètes, il a fait une place de choix aux écrits des grands médecins grecs, Hippocrate et ses disciples d'abord, puis Galien, dont la lecture l'avait profondément marqué : il a tenu à faire partager à ses auditeurs l'immense admiration que lui inspiraient ces

précurseurs de la pensée scientifique moderne.

Car sous des dehors un peu austères, Jean Irigoïn était un homme passionné, qui possédait une vertu aujourd'hui menacée de disparition : la capacité de s'émerveiller, alimentée par le goût de la découverte et une curiosité allant bien au-delà, dans le domaine artistique et musical notamment, de son champ d'études. Ses recherches récentes sur la composition métrique des œuvres poétiques grecques ont même été si novatrices qu'elles suscitèrent des réticences, voire des oppositions, amenant l'auteur à se demander, non sans humour, s'il était encore « philologiquement correct » ! La réponse, pleinement convaincante, il l'a donnée en plusieurs articles qui seront bientôt commodément réunis. En 2003 a paru déjà un gros recueil de ses travaux consacrés à la critique historique des textes grecs. D'autres articles encore ont suivi depuis. Jusqu'à la fin, en effet, Jean Irigoïn aura travaillé non seulement avec ardeur, mais, de toute évidence, avec plaisir : on s'en persuadera aisément en prenant connaissance de sa contribution au 1^{er} tome de *l'Histoire du Collège de France* ou d'une étude sur la prononciation du grec ancien chez Rabelais, parue quelques semaines seulement avant sa mort. C'est pourquoi, en fin de compte, il me paraît possible de dire de l'homme de science et de foi qu'a été manifestement notre collègue qu'il fut également un homme heureux, dans la mesure en tout cas où, bénéficiant très longtemps d'une excellente santé, aidé aussi par la présence d'une épouse attentive à préserver sa tranquillité d'esprit, il a pu achever pratiquement tout ce que son intelligence et sa culture exceptionnelles lui avaient donné les moyens d'entreprendre. ■



1986 à 1995), survenu le 8 juillet 2006, à l'âge de 82 ans.

AGENDA

MANIFESTATIONS

- Septième journée de rencontres franco-syriennes

23 mars 2007

Pr Jean-Marie Durand

- *Landscapes beyond land : new ethnographies of landscape and environment*

26-27 mars 2007

Pr Philippe Descola

- Réunion du Conseil économique et social

26 mars 2007

Pr Pierre Rosanvallon

- Colloque de la Société des familles et amis des anciennes déportées et internées de la résistance (SFAA-DIR)

27 mars 2007

CONFÉRENCES

- M. Pierfrancesco CALLIERI

L'archéologie de l'Iran (et surtout du Fars) à la période Hellénistique

8, 15, 22 et 29 mars 2007, à 11 heures

- M. Michael SHERINGHAM

Poétique du quotidien : la rue, la journée, l'archive

7, 14, 21 et 28 mars 2007, à 15 heures

- M. Josep FULLOLA PERICOT

1. L'art rupestre de la basse Californie mexicaine

2. Les dépouilles momifiées de l'Âge du Bronze de la Cova del Pas (Minorque, Espagne)

7 et 14 mars 2007, à 11 heures

- M. Ofer BAR YOSEF

1. La sédentarisation et les débuts de l'agriculture au Proche-Orient (Natoufien, « PPNA »)

2. L'apogée du néolithique précéramique (la « Koinè » PPNB)

8 et 15 mars 2007, à 11 heures

- M. Thomas UEBEL

Neurath in the Protocol Sentences Debate

23 mars 2007, à 17 heures

LEÇONS INAUGURALES

- Jean-Paul CLOZEL

Chaire d'Innovation technologique - Liliane Bettencourt

2006-2007

18 janvier 2007, 18 heures

- Pascal DUSAPIN

Composer. *Musique, paradoxes, flux*

Chaire de Création artistique 2006-2007

1^{er} février 2007, 18 heures

- Guy ORBAN

La vision, mission du cerveau

Chaire européenne 2006-2007

22 mars 2007, 18 heures

TOUTE L'ACTUALITÉ SUR WWW.COLLEGE-DE-FRANCE.FR

La Lettre du Collège de France

Directeurs de la publication : Pierre CORVOL, Administrateur du Collège de France et Florence TERRASSE-RIOU, Directrice des Affaires culturelles et relations extérieures

Direction éditoriale : Marc KIRSCH - Patricia LLEGOU

Conception graphique : Patricia LLEGOU - Relecture : Céline VAUTRIN

Crédits photos : © Collège de France, PATRICK IMBERT - Reproduction autorisée avec mention d'origine.
ISSN 1628-2329 - Impression : CAPNORD&AUGUSTIN

11 place Marcelin-Berthelot - 75231 Paris cedex 05

HOMMAGE À CHANTAL MICHAUD



Chantal Michaud nous a quittés le 10 septembre 2006, peu avant son 54ème anniversaire, après deux longues années de souffrance, qu'elle a affrontées avec beaucoup de courage et de lucidité.

Elle était entourée de sa famille, qui lui était très proche, particulièrement de sa fille Sophie et de ses deux petites filles Léa et Zoé, dont elle était très fière.

Originaire des Charentes-Maritimes, Chantal Michaud, née le 24 octobre 1952, est entrée au Collège, très jeune, à l'âge de 20 ans. Elle y effectué toute sa carrière, à différents postes, qu'elle a occupés avec compétence, efficacité et un sens profond du service public.

Après avoir exercé pendant près de dix ans les fonctions de gestionnaire des traitements sur le budget propre, elle a été affectée pendant la plus grande partie de sa carrière au service intérieur, où elle a exercé des activités multiples en prenant de plus en plus de responsabilités. Toujours disponible, avec une parfaite connaissance de l'institution, elle était considérée un peu comme « la maîtresse de maison », à qui tout le monde s'adressait quand il y avait une difficulté ou un problème. Son parcours professionnel s'est poursuivi à la Direction des affaires culturelles et des relations extérieures, dans laquelle elle occupait un poste charnière en assurant la liaison quotidienne entre le secrétariat de l'Administrateur et le secrétariat commun des deux Directions du Collège.

À ces différents postes, Chantal Michaud s'est imposée par des qualités, qui ont gardé toute leur valeur exemplaire :

- Tout d'abord la curiosité qui a facilité son apprentissage.
- Ensuite le goût du travail bien fait, ne ménageant ni son temps ni sa peine pour parvenir au meilleur résultat possible.
- Enfin, l'attention aux autres, au public du Collège, comme à l'ensemble des personnels et à ses collègues de travail.

On peut résumer sa carrière en affirmant qu'elle a su allier la manière de faire à un savoir-faire, qui était très grand. Chantal Michaud était donc appréciée par tout le monde pour ses qualités professionnelles et humaines.

C'est une collaboratrice précieuse, que le Collège de France, auquel elle était très attachée, vient de perdre. Cette disparition a provoqué une très vive émotion et les témoignages d'amitié et de sympathie ont été nombreux. Tous les proches de Chantal Michaud en ont été touchés.

Nous resterons tous fidèles à son souvenir. ■

ÉLECTIONS DES REPRÉSENTANTS DES PERSONNELS AUX COMMISSIONS PARITAIRES D'ÉTABLISSEMENT

Les élections des représentants des personnels aux commissions paritaires d'établissement se sont déroulées le jeudi 11 mai 2006. Le taux de participation a atteint plus de 54% contre 44% en 2003. On notera une participation de plus de 50% dans le premier groupe du corps de catégorie C, (ITRF) qui regroupe à lui seul plus

de la moitié du corps électoral. Aucun groupe n'ayant présenté plusieurs listes en compétition, la mobilisation des électeurs est d'autant plus remarquable.

Les élus ont pris leurs fonctions à la rentrée. ■

COLLEGE ELECTORAL	CATEGORIE DE PERSONNEL	SIEGES À POURVOIR	PERSONNES ÉLUES	PARTICIPATION
Premier groupe catégorie A	IGR, IGE Assistants Ingénieurs... RF	2 titulaires 2 suppléants	Titulaires : Jean Yves LE GALL Gilles L'HÔTE Suppléants : Jean-Jacques GUILBARD Monique SPAGNOLI	56 %
Premier groupe catégorie B	Techniciens RF, infirmières...	2 titulaires 2 suppléants	Titulaires : Danièle QUÉNÉHEN Marion SUSINI Suppléants : Françoise MALVAUD Sylvie SPORTOUCH	50 %
Premier groupe catégorie C	ADT, AGT, AST, RF	2 titulaires 2 suppléants	Titulaires : Claudine MARY Christian JULIEN Suppléants : Jean MANGIN Christophe ROYAN	51 %
Deuxième groupe catégorie A	CASU, AASU	1 titulaire 1 suppléant	Titulaire : Catherine CAMPINCHI Suppléant : Didier JESTIN	par tirage au sort
Deuxième groupe catégorie B	SASU	1 titulaire 1 suppléant	Titulaire : Nicole NEVEUX Suppléant : Laurence LABRUNA	par tirage au sort
Deuxième groupe catégorie C	Adjoint et Agents de l'ASU	1 titulaire 1 suppléant	Titulaire : Jean-Louis FASSI Suppléant : Yessia BEN ZAIET	69 %
Troisième groupe catégorie A	Conservateurs et Bibliothécaires	1 titulaire 1 suppléant	Titulaire : Jacques BERCHON Suppléant : Marie-Hélène BLANCHET	83 %
Troisième groupe catégorie B	Bibliothécaires adjoints...	1 titulaire 1 suppléant		tirage au sort ultérieur
Troisième groupe catégorie C	Magasiniers	1 titulaire 1 suppléant		tirage au sort ultérieur