

À quoi sert la physique d'Einstein ?

Vous êtes tranquillement assis dans votre bureau, votre portable sur les genoux, et vous vous promenez sur Internet. D'un clic vous êtes accueilli sur la page d'accueil d'un site d'électroménager par un appareil de photo numérique, avec imprimante autonome. "Pour leur plus grand plaisir, vos amis repartent avec les photos-souvenirs de cette soirée !" Ce tour de force en miniaturisation aurait été impensable il y a cinq ans.

Dans les rayons de cette caverne d'Ali-Baba : informatique, téléphonie, image et son, électro-ménager, accessoires, rien n'existait il y a cinquante ans, sauf peut-être la gazinière – sans l'allumage presse-bouton ou la sécurité en cas d'extinction – ou l'aspirateur-traîneau (le bon vieux moulin). Mais les matériaux ont changé : les casseroles n'ont rien à voir avec celles d'alors, qui brûlaient si facilement leur contenu, et qu'il fallait récurer. Par contre, des objets dont on n'aurait même pas rêvé il y a dix ans sont là, en plusieurs versions, par exemple, le GPS qui vous indique à chaque instant où vous êtes, et dont certains peuvent vous situer instantanément sur un atlas de l'Europe.

Quel rapport avec l'Année mondiale de la Physique 2005 ? Je voudrais simplement faire ressortir le fait que ce catalogue vient cent ans après la publication par Albert Einstein de trois papiers fort arides mais fondamentaux, dont on aurait pu dire alors : "A quoi ça sert ?"

Le premier, envoyé en mars 1905, suggérait que malgré la contradiction, la lumière n'était pas une onde bien continue, mais avait – en même temps – l'aspect de paquets, de "quanta" discontinus d'énergie. Ceci était fondé sur l'invention que Max Planck avait faite en 1899 pour expliquer le rayonnement rouge des corps chauffés.

Dès 1911, cette idée fructifiait entre les mains de Niels Bohr, qui en tirait un modèle de l'atome. De perfectionnement en perfectionnement, on en est venu à une compréhension détaillée de la constitution de la matière : la "mécanique quantique".

Les applications pratiques ont démarré quand on a compris la structure des matières appelées semi-conducteurs, dont le type est le silicium. En implantant des impuretés microscopiques sur une tranche de silicium pur, on réalise sur quelques millimètres carrés des circuits électroniques complexes : l'électronique devient quasiment sans limites. C'est l'avènement de l'électronique de poche, mais aussi des quantités considérables d'électronique invisible à bord des avions ou des voitures.

En mai 1905, Einstein envoyait un nouvel article sur un sujet tout différent. Il s'agissait d'expliquer le mouvement que les biologistes observaient au microscope : un léger frémissement désordonné des plus petites particules, que l'on appelait "mouvement brownien", resté mystérieux depuis sa découverte par R. Brown, cinquante ans auparavant. Einstein a montré que c'était une conséquence directe de la théorie de la chaleur, et a donné ainsi à cette dernière une base solide. À partir de cette démonstration, on a pu comprendre le comportement de divers matériaux et progresser, comprendre les semi-conducteurs et les cristaux divers, y compris les cristaux liquides qui servent un peu partout à l'affichage, sur les montres et autres circuits électroniques.

Enfin, en juin et septembre 1905, Einstein publie deux analyses sur la Relativité. Dans la première, il réinterprète les formules mathématiques de H. A. Lorentz, qui paraissaient absurdes, car elles affirmaient que le temps dépend de la vitesse de déplacement de l'horloge que l'on utilise. Einstein, dans son bureau de brevets, étudiait alors beaucoup d'inventions destinées à obtenir la même heure de toutes les horloges de chemins de fer. Il démontre que pour mettre des horloges à la même heure, il faut échanger des signaux radio ou lumineux. C'est impossible pour le simple fait que la lumière va à la même vitesse quel que soit le déplacement du laboratoire (expérience de Michelson et Morley). Il ne s'agit que de corrections très faibles, tant que les vitesses considérées sont petites par rapport à celle de la lumière (300 000 km/s), ce qui correspond à notre intuition. Même le GPS doit tenir compte de corrections de la relativité en raison de la vitesse de déplacement de ses satellites.

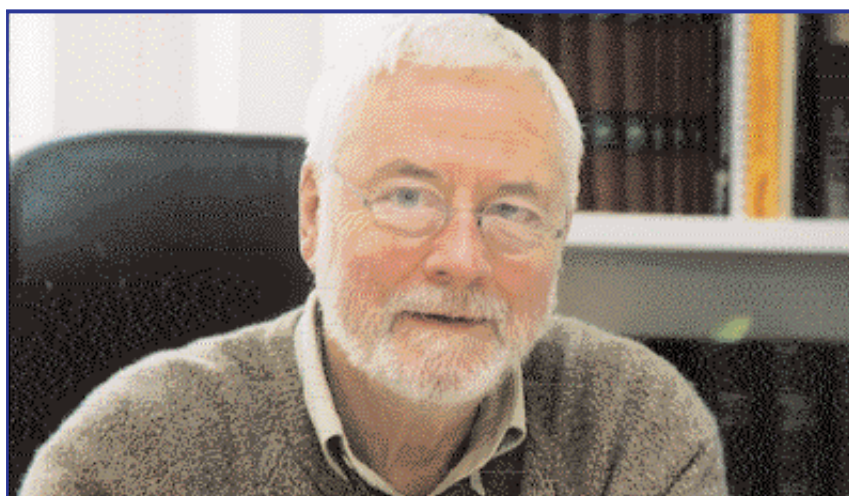
Dans la seconde, il montre l'équivalence de la masse et de l'énergie, illustrée par la fameuse formule $E=mc^2$. Nous en connaissons les retombées pratiques : énergie nucléaire du Soleil, ou terrestre, civile ou militaire. Mais l'étude des constituants élémentaires de la matière en dépend toujours.

Einstein ajoute : "Cette réflexion [sur la relativité] est amusante et séduisante, mais je ne peux pas savoir si [le Bon] Dieu ne s'en moque pas, et s'il ne m'a pas mené par le bout du nez*". La révolution que cette idée a accompagnée a montré qu'il lui faisait là un mauvais procès.

Marcel Froissart
titulaire de la chaire de *Physique corpusculaire*

* "Die Überlegung ist lustig und bestechend, aber ob der Herrgott nicht darüber lacht und mich an der Nase herumgeführt hat, das kann ich nicht wissen."

UNE PAGE SE TOURNE...



Le Pr Daniel Roche a donné son dernier cours en novembre 2004.

Titulaire de la chaire d'*Histoire de la France des Lumières* depuis 1997.

La liberté du Collège de France n'est pas un vain mot. Liberté d'agir, liberté dans le choix des questions à traiter, liberté dans le temps qu'on leur accorde, liberté que donne l'espace, la disposition d'un bureau, l'aide d'un personnel compétent qu'il importe ici de saluer et de remercier chaleureusement, liberté que confèrent des moyens financiers pour avoir des livres, des microfilms, des photocopies : bref, avoir traversé la rue Saint-Jacques au terme de ma carrière a été un voyage incomparable. La distance parcourue ne m'a toutefois pas fait oublier les conditions connues ailleurs pendant quarante ans de carrière et dont l'amélioration profitable à tous doit rester un but, une obligation de solidarité pour le Collège de France et pour ses professeurs. Notre engagement solidaire peut toutefois prendre plusieurs voies, défendre la Science en 2004, réfléchir dans le cadre de l'ARESER (Association de réflexion sur les enseignements supérieurs et la recherche) avec Pierre Bourdieu, multiplier par l'organisation d'un séminaire collectif les contacts avec les grands établissements, les universités françaises et étrangères ont été de ce point de vue ma façon de contribuer à la nécessaire politique de communication du Collège.

Mais au centre de notre vie il y a les cours et la formule originale d'élaboration de la science et de la pédagogie de l'Histoire qu'ils permettent, spécificité accrue encore par leur diffusion sur les antennes de France Culture à 6 heures du matin. Le jour où un chauffeur de taxi, matinal par profession, m'a demandé si c'était bien moi qui racontait des histoires de chevaux et de cavaliers, je me suis dit qu'avec son public, avec ses efforts pour ne pas être une forteresse du Savoir close sur elle-même, le Collège était aussi une institution populaire et popularisable. L'audience directe des cours mériterait une étude car dire qu'elle va de 7 à 90 ans, ce que j'ai constaté dans mon propre cas, ne fait que souligner une hétérogénéité démographique parmi d'autres critères, origines sociales, capacité culturelle, études suivies, intérêts universitaires. En tout cas, cette diversité est une forme de richesse, car elle vous oblige à réfléchir à la manière de concilier deux choses nécessaires : la confrontation des problématiques historiques majeures et la conquête de territoires improbables, sinon inconnus, avec la pédagogie d'une science accessible.

Le Collège est alors tout autre chose qu'une université, c'est à sa liberté,

c'est à ses contraintes, que je dois d'avoir pu mener à bien deux enquêtes dont les sources, la bibliographie, le questionnaire, les confrontations théoriques me mobilisent depuis longtemps mais dont les réalisations étaient freinées faute de temps et d'audience. La création d'une chaire d'Histoire de la France des Lumières en 1997 m'a permis d'interroger les tendances les plus importantes de l'historiographie de la fin du XX^e siècle et, peut-être, de renouveler quelques perspectives admises : ainsi des Humeurs vagabondes et de la Mobilité, ainsi de l'Histoire de la culture équestre.

Dans le premier cas, on peut se demander quel rapport existe entre le voyage, la connaissance et les Lumières. La réponse est que pour comprendre l'immobilité admise des sociétés anciennes, l'historien doit utiliser une catégorie conceptuelle qui permet de coordonner la dimension culturelle et la dimension anthropologique, où se dévoile dans le déplacement spatial des hommes, l'imbrication des choses matérielles et des idées immatérielles. La mobilité résout une tension qui reste aujourd'hui encore fondamentale entre les voyages et les migrations, entre la stabilité et la circulation, qui

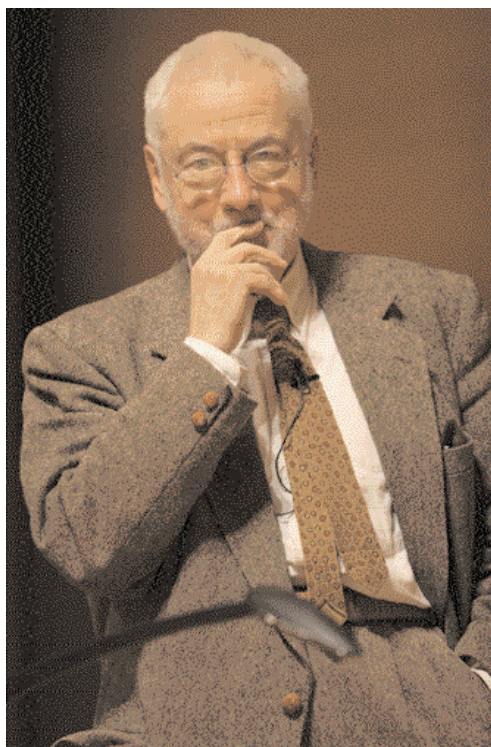
renvoient soit à une interprétation socioéconomique, soit à une lecture gratifiante d'origine littéraire dont on connaît les dérives touristiques. L'expérience du voyage est autrefois une pratique qui n'est pas réservée, et de moins en moins, à une élite et ses conséquences nées avec la révolution des transports sont loin d'être achevées. La peur et la domestication de la mobilité font aujourd'hui encore partie de nos angoisses. L'analyse historique permet alors de mieux saisir pourquoi nous aimons de plus en plus les voyages et de moins en moins les étrangers.

Les chevaux suscitent aujourd'hui tant d'intérêt, porté par les loisirs, l'écologie, le spectacle, l'économie, que l'historien que je suis pouvait s'étonner, moins du silence total des autres historiens – on doit aux médiévistes des études indépassables – que de la faiblesse de leur manière de

voir une étape fondamentale de la civilisation moderne. Entre la Renaissance et l'aube du XX^e siècle, la culture équestre fait partie intégrante des façons de vivre, de regarder et de penser. Instrument de la circulation des hommes, des choses, des échanges les plus divers, le cheval a été le fidèle serviteur de notre domination affirmée de la Nature. Toutefois, s'il est la plus belle conquête de l'homme, comme le disait déjà Buffon, l'homme est aussi la plus belle conquête du cheval. C'est cette relation unique qu'il faut comprendre dans le long terme car l'amélioration des chevaux, car la réflexion qu'ils induisent dans les domaines économiques et symboliques font partie de l'héritage de nos sociétés. Leurs actuels usages, leur statut même, les multiples interrogations qu'ils posent à tous dans un rapport collectif et individuel soulignent des enjeux majeurs entre l'utilité et la sensibilité, la place des

êtres divers et de leur sauvegarde dans le monde des consommations et des besoins mondialisés.

Je ne sais pas si en construisant cette appréhension des mouvements des hommes et celle de la genèse d'un rapport privilégié aux animaux, j'ai tenu le contrat implicite qui me liait à l'Institution et à son public. Ce que je sais c'est que le travail fait, au terme d'une trajectoire déjà longue, m'a permis de rester fidèle à une Histoire où le passé et le présent sont inséparables comme le disait déjà Marc Bloch, et, à une pédagogie sans ostracisme qui intègre les conflits et les tensions symboliques perceptibles dans les choses comme dans les idées. *Omnia docet*. Une page se tourne. Ce n'est pas une fin. ■



LEÇONS INAUGURALES

CHAIRE INTERNATIONALE 2004-2005

**Celâl SENGÖR**

a donné sa leçon inaugurale le 18 novembre 2004. Son cours intitulé “L’histoire de la tectonique depuis les temps les plus reculés jusqu’à l’apparition de la tectonique des plaques : une étude épistémologique”, a commencé le 1^{er} février 2005.

Professeur de Géologie à l’Université technique d’Istanbul. Prix Lutaud de l’Académie des Sciences, 1997.

Extrait de la leçon inaugurale :

“La tectonique est, par sa nature, la conclusion synthétique de presque l’entier effort de la recherche géologique. Dans son acception actuelle, c’est la branche de la géologie qui étudie la structure et l’évolution structurelle de la couverture rocheuse de la Terre (ou de toute autre planète rocheuse), les mouvements qui créent les structures et l’histoire structurelle en question, et enfin les forces internes et externes à cette couverture qui donnent naissance à ces mouvements. Les échelles de temps et de longueur couvertes par la tectonique vont de la seconde (dans le cas des tremblements de terre) et du micromètre (pour ce qui est des structures intracrystallines) aux milliards d’années (en ce qui concerne les changements séculaires des processus tectoniques au cours de l’histoire de la Terre) et aux dizaines de milliers de kilomètres (dans le cas des structures lithosphériques). [...]”

Déjà, les objets qu’elle étudie sont familiers à chacun par l’expérience quotidienne : les rochers, les montagnes, les continents, les océans, les planètes. Ce ne sont pas des entités aussi éloignées et inaccoutumées que les gènes ou les trous noirs. Il est par conséquent facile de se situer par rapport aux résultats de ses recherches et à ses méthodes. N’importe qui peut avec un marteau et une loupe faire des observations de tectonique, et l’on n’a pas besoin de plus que des mathématiques de niveau secondaire pour comprendre *grosso modo* comment marche un sismographe et comment sont obtenues des solutions de

foyer d’un tremblement de terre (malgré la théorie des ondes extrêmement complexe sur laquelle elles sont fondées). Il faut admettre que, ces cinquante dernières années, la géophysique est devenue très technique, et que presque toutes ses branches requièrent de bonnes bases en mathématiques de l’ingénieur. Mais c’est presque tout. On peut en comprendre la majeure partie en termes de physique pré-einsteinienne.

En dépit de ces avantages, la tectonique a deux principaux inconvénients. La plupart des processus qu’elle étudie sont tellement lents qu’ils ne peuvent être appréciés à l’échelle d’une vie humaine, comme en avait déjà conscience Aristote, bien qu’ici encore la nouvelle technologie ait mesuré les processus les plus lents qui soient. Les phénomènes tectoniques (qui s’opposent aux objets tectoniques, le produit des phénomènes tectoniques) sont donc pour la plupart hors du champ de notre expérience quotidienne. Nous les appréhendons principalement en les reconstruisant à travers leurs effets. En outre, ils affectent de si larges volumes de la Terre (ou d’autres planètes) que nous ne pouvons pas savoir par observation directe ce qui se passe en profondeur. Nous devons apprendre sur ces processus par des observations indirectes, rendues possibles par le développement de la technologie, ou par extrapolation à partir de ce qui peut être vu. En bref, pour étudier la tectonique, nous sommes obligés d’utiliser la technologie plus toutes sortes d’inter- et extrapolations. Ce ne sont pas uniquement des hypothèses sur ce qui se passe exactement maintenant ou dans des cas idéaux, mais sur ce qui s’est passé autrefois, sur des millions ou même des milliards d’années. Nous ne devons pas seulement générer des hypothèses sur ce qui peut se passer et sur ce qui se passe effectivement maintenant, mais nous avons aussi à échafauder des hypothèses sur ce qui s’est réellement passé. [...] En bref, nous ne devons pas uniquement faire de la physique, de la chimie (plus leurs extensions dans les sciences de l’ingénieur) et de la biologie, mais nous devons également faire de l’histoire...”

Les titulaires depuis 2000 :

Mikló Szabó (2000-2001)
Paul Farmer (2001-2002)
Stuart Edelstein (2002-2003)
Jayant Vishnu Narlikar (2003-2004)

La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard et en vidéo (co-production Collège de France/CNED)

CHAIRE EUROPÉENNE 2004-2005

**Sandro STRINGARI**

a donné sa leçon inaugurale le 10 février 2005.

Son cours intitulé "Condensation de Bose Einstein et superfluidité", a commencé le 14 février 2005.

Professeur de Physique théorique à l'université de Trente (Italie).

Extrait de la leçon inaugurale :

"Le physicien indien Bose avait soumis en 1924 un article sur la description statistique des photons (les quanta de lumière). Le rapporteur de ce papier était Albert Einstein qui comprit immédiatement son importance et eut l'idée de généraliser la même méthode aux systèmes atomiques, c'est-à-dire d'appliquer les idées de la mécanique statistique quantique aux atomes qui, à la différence des photons, ont une masse non nulle.

À chaque particule, la mécanique quantique associe une onde de matière dont la longueur d'onde (dite de de Broglie) est inversement proportionnelle à la vitesse. C'est la fameuse dualité onde-corpuscule. Quand la température décroît, les phénomènes ondulatoires de la mécanique quantique deviennent de plus en plus importants. En effet l'énergie cinétique des atomes, et par suite leur vitesse, diminue également. Si la longueur d'onde de de Broglie est comparable à la distance moyenne entre les atomes, les ondes de de Broglie individuelles se recouvrent. Dans ces conditions, les atomes doivent être décrits par les lois de la mécanique quantique et ils "perdent" leur identité individuelle. Au-dessous d'une certaine température, appelée température de condensation, ou température critique, une fraction macroscopique d'atomes participent à une seule et même onde de matière. C'est précisément cela le phénomène de condensation de Bose-Einstein. Dans ces conditions extrêmes, la nature corpusculaire des atomes ne peut suffire à décrire le système : il est nécessaire d'avoir recours à une description ondulatoire affectant l'ensemble des atomes du condensat. [...]

Les titulaires depuis 2000 :

Michael Edwards
(2000-2001)

Claudio Magris
(2001-2002)

Hans Belting
(2002-2003)

Theodor Berchem
(2003-2004)

La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard et en vidéo (co-production Collège de France/CNED)

Du fait du caractère extrêmement dilué des gaz atomiques, la température critique pour la condensation de Bose-Einstein prévue par la théorie d'Einstein est extrêmement basse. Pour mettre en évidence les effets quantiques dans ces systèmes, il est nécessaire d'atteindre des températures en dessous d'un millionième de degré au-dessus du zéro absolu ! Il s'agit de températures tellement basses qu'on ne peut pas les réaliser avec les méthodes cryogéniques traditionnelles. Les expérimentateurs ont recours à de nouvelles méthodes qui reposent sur des approches issues des développements récents en physique atomique. Parmi ces méthodes, il faut rappeler :

- Le refroidissement laser, qui permet de ralentir les atomes grâce à une irradiation laser.

- Les techniques de piégeage magnétique et optique qui permettent d'isoler le gaz des parois à température ambiante et de manipuler les ensembles d'atomes.

- Le refroidissement par évaporation qui consiste à éliminer les atomes les plus énergétiques d'un gaz, ce qui conduit au refroidissement du gaz après rethermalisation. Cette méthode fut d'abord mise en œuvre expérimentalement sur des gaz d'hydrogène polarisé.

Grâce à ces nouveaux outils, les physiciens réussirent finalement à atteindre la condensation de Bose-Einstein en 1995. La condensation a été réalisée pour la première fois au laboratoire du JILA à l'université de Boulder (Colorado) sur des atomes de rubidium, puis peu après au MIT sur des atomes de sodium. Dans la même année, une signature indirecte de la condensation sur les atomes de lithium a été obtenue à l'université du Texas. Depuis 1995, les recherches dans le domaine des gaz ultrafroids, et notamment dans la condensation de Bose-Einstein, se sont développées à un rythme croissant. À l'heure actuelle, on compte plusieurs milliers de publications scientifiques sur ce sujet. Les recherches se sont développées à la fois sur le plan expérimental (environ 40 laboratoires dans le monde sont en mesure de produire des condensats de Bose-Einstein) et sur le plan théorique..."

PARTICULES ÉLÉMENTAIRES, GRAVITATION ET COSMOLOGIE

**Gabriele VENEZIANO**

a donné sa leçon inaugurale le 17 février 2005.

Son cours intitulé “Interactions fortes et chromodynamique quantique I : Aspects perturbatifs”, a commencé le 1^{er} mars 2005.

Chercheur en physique théorique au CERN (Genève),
Membre de l'Académie des Sciences.

Extrait de la leçon inaugurale :

“Au départ, la théorie des cordes n'était qu'une formule mathématique qui possédait des propriétés amusantes. Cette formule fut bientôt généralisée, et ses propriétés étudiées en détail, jusqu'à ce que, au début des années soixante-dix, on se rendit compte que la physique cachée derrière toutes ces mathématiques était assez remarquable : la formule décrivait ces particules comme des cordes. Ce fut une révolution, puisque, jusque-là, on avait toujours considéré les particules élémentaires comme des objets semblables à des points. [...]

À l'opposé de la Relativité générale, la théorie des cordes a des origines modestes. Au lieu de partir avec un grand principe (le principe d'équivalence de tous les systèmes de repère), on part, tout simplement, avec l'hypothèse que toutes les particules élémentaires sont des modes de vibration d'une corde élastique, assujettie aux lois de la Relativité restreinte et de la Mécanique quantique. Le reste, y compris les grands principes, n'est que conséquences de cette hypothèse. [...]

Mais comment est-ce possible ? C'est le résultat de quelques “miracles quantiques”. Je m'explique : de manière analogue à ce qui se passe pour l'atome d'hydrogène, le principe d'incertitude implique que la corde ait une taille finie, qu'on appelle la longueur de la corde, ou L_s (s pour “string”) ; cela introduit une nouvelle échelle fondamentale de longueur. C'est précisément cette taille finie des cordes qui est responsable de

l'étalement des interactions sur une distance finie, éliminant ainsi les infinis dus aux effets virtuels.

Mais d'où sortent les interactions elles-mêmes ? Elles sont dues à un deuxième miracle quantique : certains modes de vibration de la corde correspondent à des particules de masse nulle mais de moment cinétique égal à une ou deux unités ($\hbar/2\pi$). Or les premières peuvent être identifiées avec le photon (et son analogue en chromodynamique quantique [la théorie des interactions fortes, ou nucléaires], le “gluon”), qui est responsable des interactions électromagnétiques, tandis que la seconde n'est rien d'autre que le graviton, la particule qui transmet la force gravitationnelle. On peut obtenir de cette façon à la fois le modèle standard des particules élémentaires et la relativité générale, mais dans un contexte tout à fait compatible avec la mécanique quantique, ou mieux : dans un contexte qui est fondé sur la mécanique quantique. D'un coup, on aurait réalisé le rêve d'unification d'Einstein !

[...] On croit généralement que la théorie des cordes, grâce à son échelle fondamentale, est capable d'éliminer les singularités de la Relativité générale. Si c'est véritablement le cas, rien ne s'opposerait à ce qu'on envisage une extension du temps au-delà du big-bang conventionnel ; de nouvelles façons de résoudre les problèmes cosmologiques surgiraient du même coup. Le big-bang, dans ces nouvelles cosmologies, survient quand certaines grandeurs physiques prennent la valeur maximale (ou minimale) qu'autorise la taille caractéristique de la corde. On s'attend à ce que ces valeurs limites soient en deçà des valeurs planckiennes. Dans ce cas, la taille finie de la corde, L_s , nous éviterait d'aller tout droit dans la région la plus dangereuse de la gravité quantique : en effet, avant d'y arriver, toutes les grandeurs doivent rebondir en s'écartant des valeurs qui les limitent, ce qui marquerait le commencement de l'ère postérieure au big-bang, de la cosmologie traditionnelle...”

Quelques titulaires :
Physique générale et expérimentale
André-Marie Ampère (1824-1836)
Paul Langevin (1909-1946)
Physique atomique et moléculaire
Claude Cohen-Tannoudji (1973-2003)
Physique de la matière condensée
Pierre-Gilles de Gennes (1971-2004)

La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard et en vidéo (co-production Collège de France/CNED)

HISTOIRE DU MONDE INDIEN



Pr Gérard Fussman

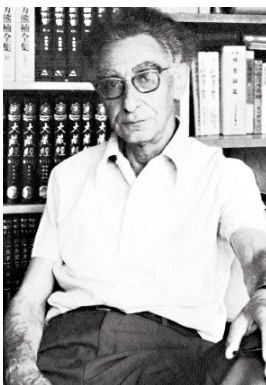
Les études tibétaines au Collège de France

Aucun des Professeurs du Collège de France n'a jamais inscrit le mot "tibétain" dans le titre de sa chaire. Pourtant, certains furent des tibétologues éminents : P.E. Foucaux (Langue et littérature sanscrites, 1857-1894), Sylvain Lévi (Langue et littérature sanscrites, 1894-1935), Paul Mus (Civilisations de l'Extrême-Orient, 1946-1969), Jean Filliozat (Langues et littératures de l'Inde, 1952-1978), et surtout Rolf A. Stein (Étude du monde chinois : institutions et concepts, 1966-1981). Cette énumération montre que jusque très récemment, l'importance du tibétain tenait surtout à son rôle de conservatoire : une grande partie de la littérature bouddhique indienne est accessible en tibétain seulement, les originaux en sanskrit étant perdus. Rolf A. Stein rompit avec cette pratique et montra que le Tibet n'était pas seulement un appendice de l'Inde. Apparemment les temps n'étaient pas encore mûrs en 1966 pour que le mot Tibet apparût dans le titre de sa chaire.

La dissémination du bouddhisme tibétain en Inde, en Europe et aux USA a rendu familière l'image des lamas tibétains et plus encore celle du souriant Dalai Lama. Il est hors de doute que pour l'histoire et la phénoménologie des religions, le bouddhisme tibétain, religion dominante de ce pays, est d'une importance extrême, non seulement parce qu'il est en constante expansion et un objet d'étude de plein droit, mais aussi parce qu'il nous permet d'imaginer ce que fut le bouddhisme indien au premier millénaire de notre ère. Mais à côté de l'énorme littérature bouddhique, qui n'est pas faite uniquement de traductions, il existe une littérature religieuse non-bouddhiste (bon-po) et une littérature laïque (l'épopée de Gésar, par exemple) dont l'importance commence peu à peu à se dévoiler, grâce aux travaux de R.A. Stein

en particulier, un art original dont les collectionneurs s'arrachent maintenant les plus belles pièces, et une histoire qui ne fut pas seulement celle de l'inclusion dans l'empire chinois : aux VII^e et VIII^e siècles, l'empire tibétain s'étendait jusqu'à Dunhuang.

Il n'est donc pas étonnant qu'il existe au sein des Instituts d'Extrême Orient un Institut d'Études Tibétaines, fondé par R.A. Stein, aujourd'hui dirigé par notre collègue Anne Chayet, Directrice de recherches au CNRS. La fonction principale de cet Institut est de tenir une veille bibliographique, c'est-à-dire d'acquérir et cataloguer les livres (et maintenant les Cd-Rom) tibétains qui, paraissent dans des endroits très divers (du Tibet aux USA, en passant par la Chine, l'Inde et le Japon) et souvent ne sont pas accessibles par les circuits commerciaux ordinaires. L'Institut s'est spécialisé dans les textes en langue originale. La littérature secondaire en anglais, allemand, français etc. n'est pas sa priorité. L'existence de cette bibliothèque très spécialisée et facilement accessible aux chercheurs permet à de nombreux savants, français et étrangers, de venir travailler au Collège dans de bonnes conditions. Leurs collègues qui, dans les mêmes locaux de la rue du Cardinal Lemoine, travaillent sur le bouddhisme indien, chinois et japonais peuvent ainsi trouver des interlocuteurs compétents et nécessaires. Sylvain Lévi avait démontré qu'on ne pouvait vraiment étudier le bouddhisme indien sans être capable de lire les textes conservés en chinois et tibétain seulement. L'accroissement gigantesque de la documentation et la course aux publications font que peu de savants aujourd'hui mettent ce précepte en œuvre. La collaboration entre spécialistes permet seule à chacun de n'avoir pas d'œillères.



Le Pr Rolf Alfred Stein a été titulaire de la chaire d'Étude du monde chinois : institutions et concepts de 1966 à 1981.

Comme exemple de l'activité scientifique cet institut, on peut donner son programme pour la première moitié de l'année 2005 :

- Un séminaire sur les documents tibétains de Dunhuang, dirigé par Mme Cristina Scherrer-Schaub, Directeur d'études à l'EPHE (les lundis de 11 à 13 heures).

- Une journée d'étude des jeunes tibétologues, organisée par Mme Anne Chayet, à la mémoire de Yonten Gyatso ("Océan de vertus"), collaborateur tibétain de l'Institut, récemment décédé.

- Une rencontre mondiale des jeunes spécialistes des documents tibétains de Dunhuang, organisée par Mme Cristina Scherrer-Schaub, les 12 et 13 mai 2005.

La tibétologie réelle, celle qui s'appuie sur les textes originaux, est moins visible que la tibétologie journalistique. Mais elle a profondément changé l'image qu'on se faisait du bouddhisme et de la civilisation tibétaine. La tibétologie est une science encore naissante. Nos collègues qui font vivre l'Institut d'Études Tibétaines rendent service à leur discipline, mais aussi à tous ceux qui travaillent sur le monde chinois, japonais et indien. Ils contribuent pour une grande part à l'efficacité scientifique des Instituts d'Extrême Orient et au renom international du Collège de France. ■

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE



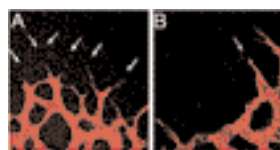
Pr Pierre Corvol

Route commune pour les vaisseaux et les nerfs

Les systèmes vasculaire et nerveux partagent plusieurs similarités. Ce sont des systèmes complexes, ramifiés et intégrés. Le système vasculaire émet des facteurs de croissance qui ont un effet neurotrophique et inversement certaines molécules neurotrophiques exercent un effet trophique sur les vaisseaux. Le guidage des vaisseaux et des nerfs doit être minutieusement programmé afin d'assurer le fonctionnement approprié des deux réseaux. Plusieurs régulateurs du guidage axonal ont été identifiés et certains s'expriment également dans les vaisseaux sanguins. L'équipe d'Anne Eichmann de la chaire de Médecine expérimentale a montré qu'un des récepteurs des facteurs de guidage axonal nétrine-1, appelé UNC5H2, s'exprime dans les cellules spécialisées situées à l'extrémité des capillaires. Ces cellules ont une morphologie similaire à celle des cônes de croissance des axones. La perte de la

fonction d'*Unc5h2* chez l'embryon de souris ou le poisson-zèbre provoque une croissance accrue de filopodes des cônes de croissance endothéliaux et un branchement excessif du réseau vasculaire. Le traitement de cellules endothéliales avec le ligand nétrine-1 provoque la rétraction des filopodes (voir figure ci-dessous). Cet effet est perdu chez les embryons de souris chez qui le gène UNC5H2 a été inactivé. UNC5H2 fonctionne donc comme un récepteur de guidage répulsif contrôlant la morphogenèse du système vasculaire¹. ■

1. Lu, X., LeNoble, F., Yuan, L., Jiang, Q., de Lafarge, B., Sugiyama, D., Bréant, C., Claes, F., De Smet, F., Thomas, J.L., Autiero, M., Carmeliet, P., Tessier-Lavigne, M., Eichmann, A. (2004). *The netrin receptor Unc5B mediates guidance events controlling morphogenesis of the vascular system*. Nature 432, 179-186.



Rétraction de filopodes des cellule endothéliales en réponse à la nétrine-1.
A. Rétine contrôle. De nombreux prolongements ou filopodes (flèches) sont observés à l'extrémité des capillaires.
B. Rétine après traitement avec de la nétrine-1. La plupart des filopodes se sont rétractés.

Guy G. Stroumsa

Professeur à l'université Hébraïque de Jérusalem, a été invité par le professeur John Scheid à donner un enseignement au Collège de France en 2004.

Ses leçons étaient intitulées : “Mutations religieuses dans l'antiquité tardive”

Au-delà du passage des polythéismes aux monothéismes, et surtout de la christianisation de l'Empire romain au quatrième siècle, avec la conversion de Constantin, on observe dans l'Antiquité tardive, comprise dans un sens très large, une série de changements profonds, une transformation radicale de la religion – non seulement de ses formes cultuelles et des grandes conceptions théologiques, mais de sa définition même, et de sa fonction dans les différentes sociétés et cultures du monde méditerranéen et du Proche-Orient. Quatre conférences, intitulées “Un nouveau souci de soi”, “L'essor des religions du Livre”, “Réinterprétations du rituel : la fin des sacrifices,” et “De la religion civique à la religion communautaire,” ont permis d'étudier, de façon résolument comparative, certains des aspects les plus importants ou les plus révélateurs de cette transformation.

Il s'agit d'une série complexe de phénomènes imbriqués les uns dans les autres. Chacun de ces phénomènes représente, en soi, une évolution historique, et reflète des transformations qui ont eu lieu dans la longue durée. Mais c'est la conjonction de ces phénomènes qui permet de dégager un ensemble de transformations si profondes qu'on peut parler de véritable mutation, pour utiliser une métaphore empruntée à la pensée biologique. En un sens, on peut dire que c'est dans l'Antiquité tardive que se forment les cadres essentiels de la religion telle que nous la connaissons dans les sociétés européennes et proche-orientales, en particulier, dans les sociétés chrétiennes et musulmanes, ainsi que dans les communautés juives enclavées dans ces sociétés.

Le cadre politique essentiel, dans l'Antiquité tardive, c'est l'Empire romain (qui se transforme, après le quatrième siècle, en un *imperium* religieux), ainsi que l'Empire sassanide à l'est. La conséquence principale du cadre impérial, pour les croyances et pratiques religieuses, c'est le pluralisme qui permet le choix par l'individu de son identité religieuse, le passage d'une religion à l'autre, ainsi que la restructuration des liens entre ethnicité, culture, et religion. La conversion religieuse, directement liée au pluralisme, permet la formation de nouvelles identités, un accent neuf étant mis sur l'individu, plutôt que sur la société. Intériorisation, personnalisation, affaiblissement de la religion civile, ces mouvements permettent la création de structures neuves, dans lesquelles peuvent s'exprimer les nouvelles dimensions de la religion : des communautés, qui remplacent des sociétés urbaines, de nouvelles formes du culte (des prières remplacent les sacrifices), une iconographie profondément nouvelle dans ses formes et ses contenus. La religion, maintenant, se choisit, se cultive, volontairement. Il s'agit, de plus en plus, d'une identité et d'une activité individuelles, qui sont souvent le fait de “virtuoses” (le saint, le moine, le rabbi talmudique).

Notre période, qui va en gros de Jésus à Mahomet, voit le développement du médium du livre (livre saint, codex), et de son corollaire, oral ou écrit, exotérique ou ésotérique, le commentaire. Le livre et son commentaire permettent le développement de l'étude théologique de la religion et l'essor d'une nouvelle forme de communication entre les communautés religieuses. Le livre sacré et

révélé, qui offre la clef de la réalité, permet de mettre en ordre et de maîtriser les complexités de la réalité, et de développer une vision du monde simplifiée : comme le monde céleste, le monde matériel apparaît comme unifié, ou plutôt divisé entre deux forces principales. D'autre part, ces deux mondes sont maintenant séparés l'un de l'autre. On observe, par ailleurs, un développement très fort du symbolisme, qui s'exprime aussi dans les nouvelles formes de l'iconographie, surtout à partir de la crise religieuse du troisième siècle et de la conversion de Constantin.

La constitution de communautés religieuses en compétition les unes avec les autres, se disputant souvent le même texte révélé, la formation des orthodoxies (chez les Juifs et les Zoroastriens aussi bien que chez les Chrétiens), impliquait le développement de la polémique religieuse comme moyen essentiel d'affirmation identitaire, et en corollaire, la collusion entre autorité religieuse et pouvoir séculier, et de fortes éruptions de violence inter-religieuse.

D'Eric Robertson Dodds et Henri-Irénée Marrou à Peter Brown, Pierre Hadot et Michel Foucault ou Michel Tardieu, la recherche contemporaine a permis d'effectuer des progrès considérables dans notre compréhension des complexités de la situation religieuse de l'Antiquité tardive. Il semble toutefois que, de façon traditionnelle, la recherche a surtout mis l'accent sur le passage du “paganisme” au christianisme, en oubliant trop souvent que cette dernière religion est une religion “orientale,” et plus précisément une variante du judaïsme. Or il s'avère que le judaïsme a été affecté avant d'autres

systèmes religieux par les transformations que nous avons étudiées, qu'il en a même été parfois l'instigateur. Ainsi la tradition biblique des psaumes et des prophètes permet-elle une restructuration de l'individu, ainsi la Bible hébraïque apparaît-elle comme le

modèle des autres livres révélés, ainsi la destruction du temple de Jérusalem força-t-elle les Juifs, avant d'autres, à se réinventer une religion sans sacrifice, ainsi enfin l'idée de communauté religieuse doit-elle beaucoup à la synagogue, qui existait déjà dans le

monde hellénistique. On espère avoir mis l'accent plus fortement encore sur la transformation profonde, dans cette période, de l'idée même de religion, qui reste encore aujourd'hui notre héritage, pour le meilleur et pour le pire. ■

RELATIONS INTERNATIONALES

Le Collège de France renforce ses liens avec le Brésil

Après la création de la Chaire Levi-Strauss, établie en 1997 par un accord entre le Collège de France et l'Institut d'Études Avancées de l'université de São Paulo (USP), les relations de l'institution française avec les institutions universitaires brésiliennes ont franchi une nouvelle étape avec la création de la chaire Celso Furtado.

Le Collège de France et le Forum des universités de l'État de Rio de Janeiro, ainsi que les parrains du nouvel accord (le Ministère des Affaires étrangères et le Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche) mettent beaucoup d'espoir dans la nouvelle chaire. Fondée sur la très riche tradition de coopération académique entre les deux pays, elle permettra de multiplier les échanges entre intellectuels français et brésiliens, non seulement dans le sens France-Brésil mais aussi en sens inverse. Elle permettra aussi au Collège de France d'équilibrer ses échanges au Brésil entre les deux capitales intellectuelles du pays.

La chaire Celso Furtado est en effet d'emblée partagée par les 21 universités et institutions d'enseignement supérieur membres du FORERJ, dont l'Université Fédérale de Rio de Janeiro (UFRJ), l'Université Fédérale Fluminense (UFF), l'Université Pontificale de Rio de Janeiro (PUC-RJ), l'Université d'Etat de Rio de Janeiro (UERJ), l'Université Castelo Branco (UCB), la Fondation Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) etc. Plusieurs de ces Universités figurent parmi les plus prestigieuses des quelque 200 universités que compte le pays, tandis que la FIOCRUZ est l'homologue de notre Institut Pasteur.

Lors de la signature de l'accord, le Professeur Candido Mendes, Président du FORERJ, a d'ailleurs souhaité que, au delà des universités membres du FORERJ, les institutions d'excellence comme les 4 Académies brésiliennes ayant leur siège à Rio (Lettres, Sciences, Médecine, Institut d'Études historiques et géographiques) soient associées aux échanges prévus, ainsi d'ailleurs que la communauté scientifique civile représentée à Rio par le siège de l'Association Brésilienne pour le Progrès des Sciences.

De plus, comme l'article 3 de l'accord sur la Chaire Celso Furtado le prévoit, des personnalités extérieures au Collège de France seront également invitées à participer, par des conférences invitées à Rio et au Brésil, à la Chaire Celso Furtado.

Enfin, le Président du FORERJ et l'Administrateur du Collège de France, signataires de l'accord, ont voulu que la Chaire Celso Furtado soit non seulement utilisée pour l'invitation d'intellectuels français au Brésil mais aussi d'intellectuels brésiliens en France. A cet effet, l'accord précise, dans son article 2, les mécanismes d'invitation de professeurs étrangers pour des cycles de conférences au Collège de France.

Le nom de la chaire a été choisi pour honorer le grand économiste brésilien Celso Furtado, grand ami de la France, décédé le 20 novembre 2004. Deux cérémonies ont célébré la création de cette chaire et la personnalité du Professeur Celso Furtado : la première à Rio de Janeiro le 10 Août 2004, en présence de ce dernier, et la seconde, le 16 décembre dernier à Paris, après la mort de ce

disciple de Prebish, théoricien éminent du développement planifié. On sait qu'il fut appelé par le Président Kubitschek à fonder et développer ses idées à la SUDENE (Superintendance pour le Développement du Nordeste) qu'il dirigea pendant cinq ans, et qu'il dut s'exiler pendant les vingt années de dictature militaire, pour l'essentiel pour enseigner à la Sorbonne. A son retour au Brésil, Celso Furtado, nommé Ministre de la Culture, fit voter la première loi brésilienne d'incitation fiscale à la culture.

Lors de la première cérémonie de signature, au Brésil, Celso Furtado a voulu rappeler lui-même les grandes lignes de son travail d'économiste pour le développement "afin que l'économie soit au service de l'homme et non l'inverse", et évoquer les forces antagonistes qui selon lui poussent, dans un monde globalisé, à la concentration des richesses, ainsi que le rôle essentiel de l'innovation comme moteur du développement. Par une coïncidence heureuse, la mise en œuvre de la Chaire Celso Furtado se déroule au moment même où l'on célèbre la "saison du Brésil" en France. Les nombreuses manifestations organisées à cette occasion, à Paris comme en Province, dans le domaine de l'art et de la Culture comme dans le domaine de la pensée scientifique, soulignent les nombreuses convergences culturelles entre les deux pays, unis par les liens de latinité et par une même aspiration à la diversité. Puisse l'accord Celso Furtado aider à rapprocher encore les intellectuels des deux pays pour une globalisation au service de l'homme, selon les propres vœux de celui qui lui a prêté son nom. ■

Rémy Lestienne

Attaché scientifique à l'Ambassade de France à Brasilia

PRIX ET DISTINCTIONS



Pr Alain Connes

- Le CNRS a décerné la Médaille d'Or 2004 au Pr Alain Connes, titulaire de la chaire *Analyse et géométrie*. Tout au long de sa carrière, Alain Connes s'est intéressé à la résolution des problèmes mathématiques soulevés par la physique quantique et la théorie de la relativité. Il a en particulier révolutionné la théorie des algèbres d'opérateurs et créé une nouvelle branche des mathématiques, la géométrie non commutative.



Pr Édouard Bard

- La fondation américaine *Comer Sciences & Education Foundation* a attribué le Prix Comer, d'un montant de 300 000 dollars, au Pr Édouard Bard, titulaire de la chaire *d'Évolution du climat et de l'océan*, pour ses recherches sur le climat.



Pr Jean-Christophe Yoccoz

- L'*Academy of Sciences of the developing world (TWAS)* a élu, lors de son quinzième congrès, qui s'est déroulé en novembre dernier à Trieste (Italie), le Pr Jean-Christophe Yoccoz, titulaire de la chaire *Équations différentielles et systèmes dynamiques*, en qualité de membre associé.



Pr Ian Hacking

- Le Pr Ian Hacking, titulaire de la chaire de *Philosophie et histoire des concepts scientifiques*, a été nommé Compagnon de l'Ordre du Canada en juillet 2004. L'Ordre du Canada récompense l'œuvre d'une vie. Établie en 1967, année du centenaire du Canada, c'est la plus haute distinction honorifique du Canada. ■

PRIX DE LA FONDATION HUGOT



Hee Jin Han.

- Le prix Hugot a été créé par le Conseil d'administration de la fondation Hugot en 2001 pour distinguer et récompenser de jeunes chercheurs étrangers.

Le lauréat se voit attribuer pour un an un poste de maître de conférences au Collège de France, et reçoit un prix de 4000 euros. En 2003, le prix avait été attribué à Ricardo Uribe Vargas, mathématicien mexicain. Il est allé cette année à Hee Jin Han, philosophe originaire de Corée du Sud.

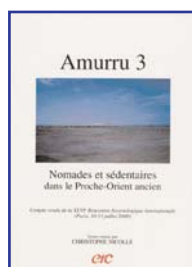
Hee Jin Han a fait ses études à Séoul, à l'université *Sungkyunkwan*, institution très ancienne, fondée en 1398. C'est là que fut inventé au XV^e siècle l'alphabet coréen. C'est également à cette université que l'on doit les plus grandes innovations de la médecine coréenne et du système de santé publique.

Hee Jin Han a travaillé au sein du *Humanities Research Institute*, institut de recherches

humanistes qui s'intéresse en particulier à la conception de la vie exprimée dans la philosophie de Bergson. Les travaux de M. Han l'ont conduit à s'intéresser au vitalisme français, auquel il a consacré son doctorat, soutenu en 2004 à l'université de Paris I, sous la direction du Pr Anne Fagot-Largeault. Le titre de sa thèse était : "le programme de recherche vitaliste dans les sciences biomédicales : une étude historico-épistémologique du vitalisme français au XVII^e siècle".

Lors d'un colloque organisé dans le cadre du séminaire de Mme Fagot-Largeault au Collège de France en 2004, il a présenté une communication sur "La médecine à la fois empirique et scientifique de Pierre-Jean Georges Cabanis (1757-1808) : une source lointaine de la médecine fondée sur des preuves". Ses travaux actuels portent sur Barthez, mais aussi sur les vitalistes parisiens, Xavier Bichat et Claude Bernard. ■

ACTUALITÉ LITTÉRAIRE



Amurru 3 Nomades et sédentaires dans le Proche-Orient ancien

Textes réunis par Christophe Nicolle
CRC 2004.

La XLVI^e Rencontre Assyriologique Internationale a rassemblé plus de 500 participants au Collège de France du 10 au 13 juillet 2000 sur un des thèmes fondamentaux de l'étude du Proche-Orient ancien : nomades et sédentaires. Il s'agit d'un sujet de recherche traditionnel, mais dont l'approche a été considérablement renouvelée ces dernières années d'où l'intérêt d'une mise au point collective, selon l'esprit des Rencontres. Il avait en outre l'avantage de permettre une approche pluridisciplinaire, suscitant la mise en commun des points de vue des épigraphistes et des archéologues.

Une première partie regroupe six approches anthropologiques et archéologiques. Dix études portent ensuite sur les nomades et sédentaires dans les textes du III^e et du début du II^e millénaire (en particulier ceux des riches archives de Mari). Quatre contributions sont consacrées à la période allant de l'Âge du Bronze récent à la période gréco-romaine. Huit articles hors thème forment la dernière section de l'ouvrage.

Ce volume n'est pas seulement destiné aux spécialistes du Proche-Orient ancien il fournira aussi de nombreuses références aux historiens de l'Antiquité et à tous ceux qu'intéresse plus globalement le phénomène social auquel il est consacré.



Le satrape de Bactriane et son gouverneur.

Documents araméens du IV^e siècle avant notre ère provenant de Bactriane

Shaul Shaked

collection dirigée par le Pr Pierre Briant,
Persika 4, 2004.

Cet ouvrage présente en avant-première un groupe de trente documents araméens sur peau provenant de l'ancienne Bactriane, et datés de l'époque achéménide et des premières années d'Alexandre le Grand. On y trouve une correspondance entre le satrape et le gouverneur siégeant à Khulini (la Khulin actuelle), ainsi que mentions d'attributions de

produits alimentaires à des soldats et subordonnés. En outre, 18 bâtonnets en bois portent, en araméen, de courtes inscriptions, toutes datées du règne de Darius III. Comparable à des documents araméens d'Égypte bien connus, la documentation nouvelle ici introduite illustre, à la fois, la similitude des pratiques administratives et archivistiques d'un bout à l'autre de l'empire des Grands rois, et certaines spécificités est-iraniennes, dans les pays de la vallée de l'Oxus.

Shaul Shaked, professeur à l'Université hébraïque de Jérusalem, a travaillé sur le zoroastrisme ainsi que sur des textes moyen-perses, judéo-persans et araméens.



Les Anges Gardiens

Histoire et figures de l'«Ami véritable»

Carlo Ossola

Einaudi Editore 2004.

L'Ange Gardien prend tardivement son autonomie et son autorité ; son culte, promulgué par le Catéchisme de Pie V, se réfère avant tout à l'*infirmetas hominis* opposée à la plénitude de l'élection et de l'inspiration de l'Esprit qu'avait soulignée la Réforme.

Ce ne sont plus des anges de gloire et d'apothéose, mais des «administrateurs» et des *internuntii*, des estafettes, des intermédiaires, souffleurs dans la scène désormais si longue, et qui ne passe pas, de la *figura huius mundi*. Anges zélés, à tenir «toujours prêts», «sous la main» (*singulisque hominibus praesto sint*) : immédiatement, sous cette figure familière, se manifeste cette «*naturalité du surnaturel*» qu'Eugenio d'Ors assignait à l'«Essence du Baroque».



Le Moyen Âge à la lettre un abécédaire médiéval

Michel Zink
Tallandier 2004.

Au temps où la main du scribe copiait le livre lettre après lettre, c'était la main aussi qui, en y peignant des ornements, en relevait la beauté, l'éclairait, l'illuminait, l'enluminait. Et puisqu'un livre est fait de lettres, ce sont les lettres que d'abord on ornait. Dans le manuscrit médiéval, la lettre initiale, capitale, celle qui vient en tête du chapitre ou de l'ouvrage, est le premier objet et le premier prétexte de l'enluminure. Elle est rehaussée de couleurs, stylisée, manipulée, transformée en telle créature ou tel objet dont son dessin peut de loin affecter la forme. Elle renferme dans ses volutes, ses boucles, ses jambages l'illustration du texte dont elle marque le début.

De A jusqu'à Z, cet album réunit quelques-unes de ces lettres ornées, appartenant à tous les styles et à toutes les époques du Moyen Âge. C'est par époques, par styles, par écoles qu'un livre sérieux les classerait. Il en confierait le commentaire à un historien de l'art, à un spécialiste des manuscrits, et ce commentaire serait un cours sur l'enluminure médiévale.

Mais ce livre n'est pas sérieux. Ou peut-être l'est-il autrement. Au fil de l'alphabet et de ses images, il commente chaque lettre, certes dans le contexte médiéval, mais en se laissant aller au jeu de la mémoire, des citations, des libres associations. On peut voir une pose et de la fatuité dans ce dilettantisme assumé. Mais que les lettres de l'alphabet invitent chacun à y lire ce qu'il cherche et à y déchiffrer ce qui obsède son esprit, c'est ce que savait déjà le XII^e siècle.

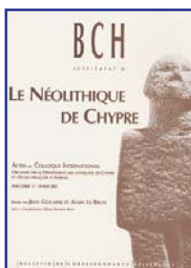


Le châte de Sabine

Marie-Hélène Rutschowskaya
Préface de Nicolas Grimal
Études d'égyptologie 4, Fayard/Soleb
2004.

Le "châte" de Sabine est l'une des plus belles des collections chrétiennes d'Égypte conservées au musée du Louvre. La finesse et l'originalité des thèmes dont il est orné lui valent une place particulière dans l'histoire de l'art égyptien : à la charnière de l'alexandrinisme et de Byzance, il est l'un des derniers témoins de la brillante culture

païenne, héritière du monde classique et de l'Orient, que le christianisme va recouvrir. Avec, en plus, cette touche d'humanité incomparable qui a de tout temps été l'apanage des riverains du Nil : un subtil mélange de bonhomie, de douce naïveté et d'humour que ne peuvent avoir que les vrais amoureux de la vie. Il a fait rêver comédiens, artistes et musiciens de la Belle Époque, croisé le chemin de Jules Massenet, Victorien Sardou et de la divine Sarah Bernhardt... Marie-Hélène Rutschowskaya en donne ici une publication savante, en un beau livre, qui se lit comme un roman.



Le Néolithique de Chypre

(Actes du colloque international, Nicosie,
17-19 mai 2001),
Bulletin de Correspondance Hellénique,
Supplément 43, Athènes, 2003, 431 p.
Actes édités par Jean Guilaine et
Alain Le Brun.

Les développements récents de la recherche préhistorique à Chypre ont profondément renouvelé notre connaissance du Néolithique chypriote, période de longue durée étalée du IX^e au début du IV^e millénaire avant notre ère. De nouvelles informations ont été obtenues sur les origines de ce Néolithique insulaire à

partir notamment des données du site de Shillourokambos, les liens précoces de l'île avec le continent, l'élaboration de la culture de Khirokitia, l'évolution des architectures, l'identité et la mise en place des espèces cultivées, le rôle respectif de l'élevage et de la chasse, les transformations de l'environnement sous l'effet des impacts anthropiques, les rites funéraires et les caractères anthropologiques des populations concernées. Un bilan de ces acquis est dressé dans cet ouvrage qui rassemble les contributions à un colloque organisé en 2001 par le Département des Antiquités de Chypre et l'École Française d'Athènes.



Pour un vocabulaire mystique au XVII^e siècle

Séminaire du Pr Carlo Ossola
Textes réunis par François Trémolières
Nino Aragno editeur.

“Scatet enim oratio Mysticorum metaphoris, aliisque locutionibus figuratis.” Cet avertissement introduit le précieux dictionnaire de Maximilian Sandaeus, *Pro theologia mystica clavis*, 1640, et suggère la nécessité d’interroger un genre dont on reconnaissait, au XVII^e siècle, la pertinence déjà bien formalisée : “Mystici suum habent stylum, [...] suas loquendi formulas, dictionem propriam, et phrasim.”

Ce lexique est un “territoire de déprise”, il échappe à la définition là même où il veut saisir.

C’est pourquoi le titre de ce volume se présente sous un mode optatif aussi bien que précautionneux : *Pour un vocabulaire mystique...* parce que ce vocabulaire – le naissant – fut tissé de silence, fit recours à des “paroles muettes”, et ne se dresse aujourd’hui que sur les échos d’une mélancolie, car “les paroles de Dieu liquéfient l’âme”.



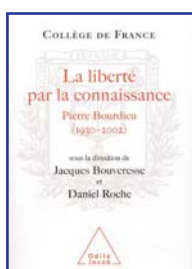
Vers un droit commun de l’humanité

Mireille Delmas-Marty
Collection “Textuel : Conversations pour demain”
Le Seuil 2005.

Un droit commun de l’humanité ? Cette utopie est en marche même si l’avancée du droit intertional affronte de violents obstacles. Le risque de voir les droits de l’homme “doublés” par le droit du commerce et l’instauration par l’Amérique d’un droit commun hégémonique sont les deux risques majeurs que l’auteur souligne dans la préface de cette nouvelle édition.

Se gardant d’un universalisme des bons sentiments, Mireille Delmas-Marty plaide ici pour le droit d’une humanité à penser dans sa pluralité sans réduire à l’unité les différences politiques, religieuses, culturelles.

Refusant de se laisser enfermer dans les débats techniques, cet entretien offre un recul indispensable car il dégage les liens entre fondements philosophiques et construction juridique.



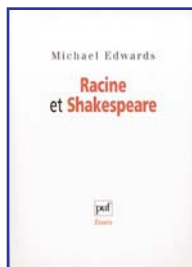
La liberté par la connaissance.

Pierre Bourdieu (1930-2002)
sous la direction de Jacques Bouveresse
et Daniel Roche
Odile Jacob 2004.

Pierre Bourdieu restera comme un homme qui a accédé par la connaissance à un degré de liberté beaucoup plus grand que d’autres et qui a cherché avant tout à aider les autres à se libérer aussi. Ceux qui ont découvert grâce à lui qu’ils n’étaient pas aussi libres qu’ils le pensaient et ont eu le sentiment de le devenir un peu plus, en sachant mieux ce qu’ils faisaient, n’oublieront pas ce qu’ils lui doivent.

Les 26 et 27 juin 2003, un colloque international a réuni au Collège de France des sociologues, des ethnologues, des philosophes et des historiens pour lui rendre hommage. Leurs conférences ici rassemblées portent principalement sur quatre thèmes : former, enseigner, réformer ; la construction de l’objet sociologique ; habitus, capital et violence symbolique ; sciences et politique.

Avec C. Baudelot, A. Bensa, A. Boschetti, R. Castel, O. Christin, A. V. Cicourel, I. Coutant, J. Goody, I. Hacking, E. Hobsbawm, H. Kato, E. Matonti, J.C. Passeron, G. Sapiro, J.R. Searle, C. Seibel, P.-É. Will.

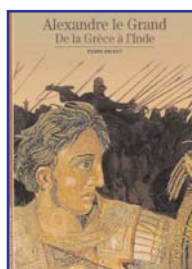


Racine et Shakespeare

Michael Edwards
PUF Essais, 2004.

M. Edwards ose poursuivre ici sous un angle inédit la comparaison entre Racine et Shakespeare que Stendhal n'avait fait qu'amorcer. Au cœur de la littérature de leur pays, ces immenses auteurs illuminent les différences des langues française et anglaise dans leurs rapports avec le réel, voire des Anglais et des Français dans leurs manières de

se concevoir et d'habiter le monde. Mais chacun cherche à sa façon "à faire pressentir une langue vraiment humaine au-delà de notre *babil*". La poésie française apparaît plutôt centripète, quand l'anglaise est centrifuge : Racine aspire à la plénitude et à la pureté de l'un, Shakespeare, à la foison inépuisable du multiple. La tragédie ne parle donc pas seulement du bonheur comme du malheur, mais se préoccupe de traduire tous les possibles de la condition humaine.



Alexandre le Grand, De la Grèce à l'Inde

Pierre Briant
Découvertes Gallimard, réédition 2004.

Printemps 334 avant notre ère. Alexandre III, roi de Macédoine, a vingt-deux ans. Avec moins de cinquante mille hommes, il débarque sur les côtes de l'Asie Mineure. C'est le début d'une gigantesque expédition qui va emmener les Grecs jusqu'en Afghanistan et en Inde, à

la conquête de l'empire du Roi des Rois, le Perse Darius. L'épopée durera plus de dix ans, jusqu'à ce jour de juin 323 où le Conquérant meurt en pleine gloire, dans l'une des plus belles villes de l'Empire, Babylone.

Pierre Briant restitue la geste de l'héritier des Achéménides, Alexandre le Grand. ■

EXPOSITION

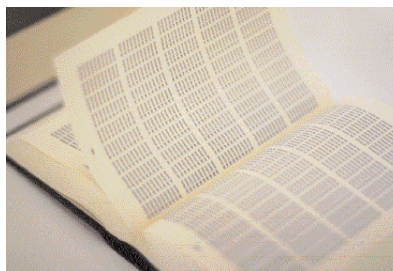
Le Musée d'Art moderne de la Ville de Paris expose au Collège de France.

Pendant la période de fermeture de ses locaux, le Musée d'Art moderne de la Ville de Paris propose à différentes institutions de présenter temporairement quelques-unes de ses œuvres.

Le Collège de France accueille ainsi, depuis le 15 février et jusqu'au 25 juin 2005, une œuvre de On Kawara, exposée dans la galerie Budé. ■

ON KAWARA

artiste japonais, né en 1932 à Kariya (Japon), vit et travaille à New York (États-Unis).



Un "Intrus" du musée d'Art moderne de la Ville de Paris.

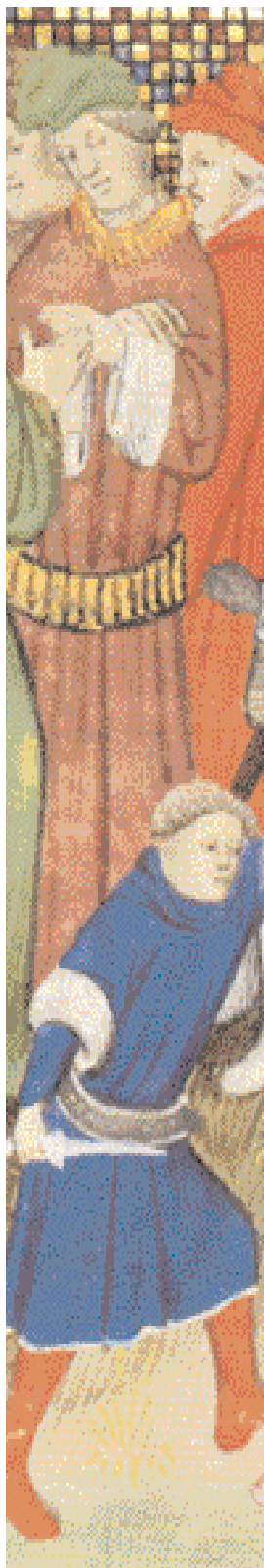
On Kawara a réalisé *One Million Years* en 1969 sous la forme de dix classeurs sur les pages desquels sont alignées les années passées. En 1981, il a poursuivi avec une autre série *One Million Years Future*. Les vingt volumes répertorient sous forme de listes dactylographiées les années de 998 031 avant J.C. à

1969 après J.C. et de 1996 après J.C. à 1 001 995 après J.C. En 1998, elles ont été imprimées sur papier bible en deux volumes.

Dans l'installation sonore présentée au Collège de France, une voix de femme et une voix d'homme énoncent, tour à tour, en langue anglaise, dans l'ordre de leur succession, une liste d'années : 957 années philosophiques, de 428 avant J.C. à 529 après J.C. (de la naissance de Platon à la fermeture de l'Académie platonicienne par Justinien).

COLLOQUES

JEAN FROISSART DANS SA FORGE



À l'occasion du six-centième anniversaire de la mort de Froissart et de la sortie du deuxième volume des *Chroniques* – qui couvrent les années 1325-1400 et sont une source essentielle pour la connaissance du XIV^e siècle et l'histoire de la Guerre de Cent Ans, un colloque organisé par le Pr Michel Zink, avec le soutien de la Délégation aux Célébrations nationales et de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, a eu lieu au Collège de France et à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres les 4, 5 et 6 novembre 2004. Il a réuni des spécialistes français et étrangers : Peter F. Ainsworth (Sheffield), Georges T. Diller (Chicago), Alberto Varvaro (Naples) (les trois auteurs de cette édition des *Chroniques*), ainsi que Françoise Autrand (ENS), Philippe Contamine (de l'Institut), Bernard Guenée (de l'Institut), Jacqueline Cerquiglini-Toulet

(Paris IV, IUF) Godfried Croenen (Liverpool), Peter F. Dembowski (Chicago), Laurence Harf-Lancner (Paris III), Michael Schwarze (Eichstätt-Ingolstadt) et Michel Stanesco (Strasbourg). En clôture du colloque, Denis Podalydès et Françoise Gillard ont lu, au Musée du Moyen Âge, des extraits des *Chroniques* (collection

Lettres gothiques au Livre de Poche). ■

Odile Bombarde
Maître de conférences rattaché à la chaire de
Littératures de la France médiévale



Pr Michel Zink



Légende des images : Ms. 865 Fol. 201 r (détail)
Bibliothèque municipale de Besançon.
Photographie : J.-Paul Tupin.

TABLE RONDE : QUMRÂN ET LE JUDAÏSME DU TOURNANT DE NOTRE ÈRE



Au Collège de France, le 16 novembre 2004, s'est tenu une Table Ronde sur Qumrân et le judaïsme du tournant de notre ère.

Patronnée par le Collège de France et la Société des Études Juives, cette Table Ronde a été organisée par Simon C. Mimouni (EPHE) et Michel Tardieu (Collège de France) ainsi que par André Lemaire (EPHE) et John Scheid (Collège de France).

La découverte, par un berger bédouin, des premiers manuscrits dans des grottes proches du Khirbet Qumrân, en 1947, a immédiatement suscité un intérêt considérable dans le monde scientifique des biblistes ainsi que des spécialistes du judaïsme et des origines du christianisme : un enthousiasme qui a trouvé un écho jusque dans le grand public. Le nom même de Qumrân, lié à celui d'un torrent, renvoie à un site qui se trouve sur une terrasse marneuse à environ un kilomètre de la rive occidentale et septentrionale de la Mer Morte, à douze kilomètres au sud de Jéricho : une terrasse qui est dominée par une falaise calcaire truffée de grottes. La découverte de manuscrits dans des grottes a entraîné la fouille des ruines du site archéologique au cours de plusieurs campagnes, entre 1951 et

1958, sous la direction de Roland de Vaux, ainsi que la fouille systématique des grottes de la falaise – ruines pourtant connues depuis longtemps par les voyageurs. Plus de huit cents manuscrits ont été dénombrés : ils ont été copiés, certains en dehors du site, entre le milieu du IX^e siècle avant notre ère et 68 de notre ère. Certains d'entre eux sont le produit des inquiétudes et activités de ceux qui ont fréquenté le site, d'autres concernent les livres que l'on trouve aujourd'hui dans la Bible juive et qui ont été copiés, traduits (*targum*), commentés (*pesher*) et adaptés/développés (*midrash*), d'autres enfin reflètent une littérature totalement disparue ou seulement connue par des traductions en diverses langues. Très tôt, les gens de Qumrân ont été rapprochés des esséniens, un groupe judéen connu jusqu'alors uniquement par des auteurs anciens, notamment Philon, Josèphe, Pline l'Ancien – connu aussi par le Document de Damas dont un manuscrit a été découvert à la fin du XIX^e siècle dans une genizah de la synagogue karaïte du Caire.

Depuis plus d'un demi-siècle, la connaissance du judaïsme d'avant 70 (prise de Jérusalem par Titus) a aussi progressé à la lumière des nombreuses fouilles archéologiques concernant cette époque ainsi que par une nouvelle approche critique de l'œuvre de l'historien juif Flavius Josèphe.

Aujourd'hui l'ensemble des manuscrits retrouvés dans les grottes est publié tandis que sont déjà parus deux volumes des fouilles menées par Roland de Vaux sur le site du Khirbet Qumrân. Il a donc été possible d'essayer de dresser un bilan équilibré de l'apport de cette nouvelle documentation qui révèle le dynamisme intellectuel et la diversité du judaïsme des époques hasmonéenne et hérodiennne.

Cette Table Ronde, dédiée à André Caquot (Professeur au Collège de France), a notamment eu pour objectif de faire le point sur certaines pratiques et croyances des gens de Qumrân telles qu'elles ressortent de leurs manuscrits et de leurs restes archéologiques, ainsi que sur certains problèmes en relation avec l'émergence du christianisme.

Ont participé à cette rencontre quelques uns des meilleurs spécialistes français et étrangers du domaine: Devorah Dimant (Université de Haïfa), Florentino Garcia Martinez (Université de Groningen) ; Michael Langlois (EPHE) ; André Lemaire (EPHE) ; Simon C. Mimouni (EPHE) ; Emile Puech (CNRS) ; Francis Schmidt (EPHE) ; Folkert Siegert (Université de Münster).

Durant toute la journée le public a été nombreux, la salle n° 2 étant à peine



De gauche à droite : Francis Schmidt, Michel Tardieu, Émile Puech.

LA TRANSITION ENTRE L'EMPIRE ACHÉMÉNIDE ET LES ROYAUMES HELLÉNISTIQUES (vers 350-300 avant J.-C.)



En 2003 la Chaire d'histoire achéménide et de l'empire d'Alexandre et le GDR 2538 du CNRS (Réseau international d'études et de recherches achéménides) avaient organisé un premier colloque dédié à l'archéologie de l'empire achéménide (voir *Lettre du Collège de France* n° 10). Un an plus tard, les 22 et 23 novembre 2004, à l'initiative scientifique de Pierre Briant (Collège de France, GDR 2538) et de Francis Joannès (Paris-VIII, GDR 2538), un second Colloque international a été convoqué au Collège de France, sur le thème "La transition entre l'empire achéménide et les royaumes hellénistiques (vers 350-300 av. J.C.)". Venant de Belgique, Pays-Bas, Autriche, Grande-Bretagne, États-Unis, Égypte et France, une quinzaine de chercheurs ont uni leurs efforts et confronté leurs points de vue sur un problème essentiel du passage du monde "classique" au monde "hellénistique". Rompant délibérément et fermement avec une coupure chronologique qui n'a aucune justification sur le plan épistémologique, le programme invitait les collègues à inclure la période d'Alexandre et de ses successeurs immédiats dans un moment plus vaste, où les dernières décennies de l'empire achéménide viennent donner sens à la nouveauté introduite par la conquête macédonienne du Moyen-Orient et de l'Asie centrale. Dès le début du XIX^e siècle, puis dans toute la période qui avait mené à la publication de son oeuvre monumentale sur l'histoire économique et sociale du monde hellénistique (1941), Michael Rostovtzeff avait fréquemment développé l'idée que le royaume des Séleucides en particulier devait beaucoup aux innovations et continuités achéménides. Depuis lors, les discussions ont été nombreuses sur les traces de ce très grand savant (cf. <http://www.achemenet.com/pdf/souspresse/briant/rostovtzeff.pdf>), au point qu'en 1990, les organisatrices du X^e *Achaemenid Workshop* avaient consacré la réunion d'Ann Arbor au thème du *Continuity and change*.

On peut considérer que la thèse de la rupture totale et absolue qu'aurait apportée la conquête d'Alexandre aux peuples et sociétés

du Proche-Orient n'est plus soutenue par quiconque aujourd'hui. Mais il convenait d'aller au-delà de ce simple consensus, et d'inclure dans les discussions les corpus documentaires publiés dans les années récentes, ou en voie de publication (*ostraka* démotiques en Égypte, *ostraka* araméens d'Idumée, parchemins araméens de Bactriane etc.) ; comprenant des documents datés aussi bien de la fin de la période achéménide que du règne d'Alexandre et des premières décennies de l'époque hellénistique, ces corpus illustrent la cohérence historique de la période de transition, et fondent les interrogations qui ont été au centre des communications présentées. Au regard des publications de nouveaux documents et des recherches régionales, l'organisation du colloque entendait en effet démontrer que le temps est venu de réaliser un nouveau bilan prospectif, en réduisant la période d'observation à la transition proprement dite. Au vu de l'importance des nouvelles publications documentaires réalisées dans les corpus babyloniens, six communications ont été spécifiquement dédiées à cette région (T. Boiy ; R. Van der Spek ; M. Stolper ; P.-A. Beaulieu ; Fr. Joannès ; M. Jursa). En parallèle et en contre-point, des spécialistes ont fait le point sur l'Égée orientale (R. Descat), l'Asie Mineure occidentale (P. Briant), la Transeuphratène (A. Lemaire), l'Égypte (M. Chauveau, Ch. Thiers, C. Defernez) et l'Iran occidental (R. Boucharlat), tandis que les *Concluding Remarks* présentées par A. Kuhrt ont permis d'établir des ponts et des liens inter-régionaux et impériaux. Par ailleurs, J. Paumard, P. Briant et M.-F. Clergeau ont présenté le dernier état du programme de "musée achéménide virtuel", qui sera bientôt exposé de manière plus détaillée dans une prochaine *Lettre du Collège*.

Suivies par un très nombreux public dans le nouvel amphithéâtre M. Halbwachs, les sessions ont été accompagnées de discussions nourries et animées. Pour les prolonger et les enrichir, les communications seront accessibles prochainement dans un



Pr Pierre Briant

COLLOQUE DU COLLÈGE DE FRANCE : SCIENCE ET CONSCIENCE EUROPÉENNES



Ce colloque s'est déroulé les 25, 26 et 27 novembre 2004. Au cours du prologue du 25 novembre sont intervenues plusieurs personnalités :

M. Jacques GLOWINSKI, *Administrateur du Collège de France* ; M. Philippe BUSQUIN, *Commissaire européen à la recherche scientifique* ; M. Édouard BRÉZIN, *Vice-président de l'Académie des sciences* ; M. Michael SOHLMAN, *Directeur général de la fondation Nobel* ; M. Mariano GAGO, *ancien ministre de la Science et de la technologie du Portugal* ; Mme Claudie HAIGNERÉ, *Ministre déléguée aux Affaires européennes auprès du ministre des Affaires étrangères* ; M. François FILLON, *Ministre de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche*.

La plupart des conférences présentées lors des journées du 26 et du 27 novembre sont consultables intégralement sur le site Internet du Collège de France (www.college-de-france.fr, onglet *institution*).

Les textes présentés ci-dessous sont extraits des interventions de MM. François Fillon, Bronislaw Geremek et Marc Fumaroli.



Extraits du discours de M. François Fillon.

“Il est certain que la recherche européenne connaît aujourd'hui un recul relatif [...]

Le Président de la République l'a rappelé à plusieurs reprises : la prospérité passée ne préjuge pas de demain ; à moyen terme, notre rang dépend du renouvellement de notre créativité. [...]

Le vieux continent jouit d'un capital humain et intellectuel exceptionnel, qui ne demande qu'à rester européen. Nous devons le lui permettre. L'Europe dispose d'un prestige intellectuel, d'un capital symbolique qui nous a longtemps permis d'attirer à nous des chercheurs confirmés. Il faut l'entretenir.

Cet effort commence à mon sens par une mobilisation autour des uni-

versités. Elles sont les centres où la jeunesse de notre pays peut atteindre en peu d'années un niveau de qualification élevé, débouchant rapidement sur les premiers travaux de recherche. Nous disposons en elles d'un modèle européen de création, de diffusion et de perpétuation du savoir, nourri d'une expérience plusieurs fois centenaire. La diversité des universités invite à respecter les traditions nationales, tout en cristallisant une communauté scientifique. Les universités doivent donc être les premières à exercer un pouvoir d'attraction : sur la jeunesse bien sûr, mais aussi sur les chercheurs de haut niveau, qui doivent s'y voir offrir des chaires thématiques ou temporaires. [...]

À travers une politique active d'échange dont la réforme LMD est le premier instrument, les universités doivent être les vecteurs, non pas d'une uniformisation, mais d'un véritable partage des savoirs. Cela passe sans doute par leur organisation en réseaux. Cela passe aussi par la contribution à leur politique d'excellence d'institutions bien distinctes ; je pense à celles qui, comme le Collège de France, disposent d'un formidable réservoir de compétences, sans avoir elles-mêmes vocation à l'enseignement de masse ; je pense aux grands orga-

nismes de recherche qui doivent s'insérer naturellement dans cette dynamique.

Cela passe enfin par le concours de l'entreprise, qui doit devenir, sans confusion, ni intrusion, acteur de la recherche. Nous savons déjà en France que l'entreprise peut être partenaire de la recherche, et mener un effort privé parallèle à l'effort public. Il nous reste à prendre l'habitude d'une imbrication plus étroite, d'une coopération naturelle [...]

Le rôle de l'État est de fournir dès maintenant les cadres de telles rencontres, comme il l'a fait historiquement pour les rencontres des chercheurs entre eux.

[...] Je crois que l'entrée dans l'Europe de la recherche demande de chacun, et tout d'abord de la France, l'adoption d'une culture du résultat, d'une culture d'évaluation, d'une culture incitative, assortie d'une participation plus mobilisatrice et plus pugnace à ces appels d'offre qui sont aujourd'hui le cadre européen de la recherche [...]

Indéniablement, il y a dans ces questions un retour du politique. Car c'est le rôle du politique, que d'articuler les aspirations de la communauté scientifique avec un projet social plus large [...]

Pourtant, de plus en plus souvent, la recherche, en raison même de son

succès, inquiète. Parce qu'elle touche à des domaines qui saisissent l'imagination – c'est le cas du nucléaire, de la génétique, de l'évolution du climat.

Je reste pour ma part convaincu que la science a généreusement servi notre bien-être et continue de le faire. En nous offrant à la fois la santé et la longévité, en permettant le développement des

communications et de l'information, en nous donnant les moyens d'une production de masse plus ambitieuse et plus maîtrisée, elle a œuvré pour le meilleur ; et je n'ai aucune hésitation à placer la science au service de l'homme. Le rappeler publiquement est la première manière de la soutenir. La science mérite de reconquérir les cœurs. [...]

La République des Lettres a été le creuset de notre éducation politique ; l'Europe des savants et des chercheurs peut redevenir le creuset d'une conscience collective. Il a existé, riche et vigoureuse, une recherche d'avant les nations. Le temps est venu de concevoir une recherche avec et au-delà des nations." ■



Extraits du texte de M. Bronislav Geremek.

“[...] On ne dira jamais assez combien il est important que la réunification de l'Europe se soit faite autour de l'idée de la liberté et de l'esprit antitotalitaire. Dans le devenir de l'Europe aussi bien que dans son projet d'avenir, la liberté est au centre même ; elle a une force fondatrice aussi bien dans le mouvement des communes urbaines que dans l'affirmation nationale du *Risorgimento* ou dans l'épopée napoléonienne. À l'aube du XXI^e siècle la liberté servait bien la prise de conscience européenne.

Mais cette prise de conscience européenne s'ouvrait aussi sur la science. L'Union Européenne s'est dotée d'une économie puissante, assurant à sa population un standard de prospérité assez remarquable. [...]

C'est bien l'esprit d'innovation qui semble être intimement associé à l'Europe. Elle a su introduire des technologies nouvelles dans l'agriculture médiévale, utiliser la force du vent, développer les techniques militaires, créer des écoles et des

universités, utiliser le charbon, le fer et l'acier, générer des révolutions industrielles, former des sociétés savantes et promouvoir les sciences, profiter de son propre génie d'invention et des inventions des autres civilisations. Ce n'est point un lien conjoncturel qui lie l'Europe à l'esprit pro-méthéen, cette soif de s'appropriier tous les secrets divins, toutes les forces de la nature, cette force téméraire de dépasser ce qui est acquis, pour aller en avant : c'est bien l'essence de l'Europe. [...]

C'est à la sortie de la première guerre mondiale, en 1922-1923, que Edmund Husserl, dans ses cinq essais destinés à une revue japonaise portant le titre “Kaizo” c'est-à-dire “Renouvellement”, a exposé comment la civilisation européenne devait entreprendre un “renouvellement éthico-politique” et exprimer sa capacité à promouvoir “l'éducation universelle de l'humanité”. C'est de cette façon que la science européenne s'est proposée, d'après Husserl, de remédier à la crise de l'Europe exprimée par la Grande Guerre.

Un demi-siècle plus tard, après l'expérience de la seconde Guerre mondiale, Hans-Georg Gadamer réclamait une réflexion sur le rôle de la science pour l'avenir de l'Europe. Il affirmait que “la science elle-même a déterminé l'Europe dans sa nature et son devenir historique, qu'elle définit les limites de ce qu'on appelle “européen” [...]

C'est dans la seule Europe que cette figure spécifique de l'esprit qu'est la science a pu se constituer en

création de culture autonome et dominante.” Et Gadamer n'hésite pas à conclure que “le devenir de la science a formé l'Europe” [...]

Le débat actuel sur l'avenir de l'Europe fait apparaître non seulement la nécessité de promouvoir ainsi que les technologies de l'information et de communication, mais aussi le besoin impérieux de considérer la culture et l'éducation comme priorités européennes : c'est bien elles qui définissent l'esprit européen dans un mouvement continu où les doutes et les certitudes ne s'excluent pas mutuellement.

Après un demi-siècle d'intégration européenne, après le succès du marché unique, l'établissement des règles juridiques communes et l'introduction réussie de la monnaie commune, l'Union Européenne cherche maintenant à établir sa “finalité”. Je le répète : après avoir fait l'Europe vient le temps de faire les Européens. C'est dans la notion même de l'identité européenne qu'il faudrait introduire les sciences et les savoirs, l'inquiétude prométhéenne poussant vers le non-conquis ou l'inconnu, la culture du doute, la promotion de l'excellence de l'enseignement et de la recherche. Un tel débat fera progresser la construction européenne et permettra d'avancer une politique européenne dans le domaine de l'enseignement et de la recherche [...]

L'Europe ne peut s'affirmer que dans la reprise du défi prométhéen, dans la volonté de placer les sciences



Extraits du texte de M. Marc Fumaroli.

[...] Nous invoquons d'un mot beau et vague les Lumières sans avoir toujours pleine conscience que leur souche-mère est la même qui avait rendu possible la "révolution scientifique", cette République des Lettres qui depuis le XV^e siècle se faufilait à travers les maillons de l'Ancien régime, vaste et efficace solidarité de "bons esprits", riches ou pauvres, modestes amateurs ou vastes génies, attachés de leur plein gré au service de ce "bien commun" supérieur, l'encyclopédie des sciences, des lettres et des arts. S'il fallait citer un texte qui définit et résume le mieux l'éthique qui dictait leur civisme aux citoyens d'une République invisible sur la carte politique, militaire et religieuse de l'Europe, parce qu'elle en était l'âme, ce serait ce passage du *De Otio* de Sénèque :

"Représentons-nous bien, écrit le savant et sage stoïcien, qu'il y a deux Républiques : l'une grande, et vraiment publique, embrasse les dieux et les hommes ; nous ne nous y confignons pas dans tel ou tel point particulier, et la Cité que nous habitons n'a d'autres bornes que celles du soleil ; l'autre, à laquelle nous attache le hasard de la naissance, ce sera Athènes ou Carthage ou tout autre ville, ne comprend plus tous les hommes, mais un groupe d'hommes déterminé. Il y a des gens qui donnent tous leurs soins à la fois à la grande République et à la petite, d'autres seulement à la petite,

d'autres seulement à la grande. Cette grande République, nous pouvons la servir même dans le loisir, et mieux peut-être dans le loisir."

Je souhaiterais pour ma part que l'enseignement et la recherche européens rappellent davantage à notre mémoire commune les idéaux qui ont rendu fertile, pendant plusieurs siècles, une Europe unie des choses de l'esprit, alors que la division semblait prévaloir dans tous les autres ordres. Je vois en effet plusieurs leçons à tirer aujourd'hui de cette étonnante aventure de l'esprit poursuivie victorieusement dans un monde infiniment plus dur et bardé de préjugés hostiles que le nôtre. La première, la plus terre à terre et évidente, c'est que le progrès des connaissances peut et doit, en Europe comme aux États-unis, diversifier son financement, ne pas tout attendre des mamelles d'un État dirigiste et rechercher, tout en sachant sauver son âme, la collaboration d'un dynamique secteur privé. La seconde, plus difficile à saisir, regarde le rang et la place des humanités, langues, lettres, histoire, dans l'éducation des jeunes gens et dans la communauté scientifique d'aujourd'hui. Dans l'Europe pré-moderne, les sciences émergentes que nous appelons aujourd'hui dures ou pointues étaient parfaitement conscientes qu'elles se déployaient sur fond d'ancienne "littérature", et que la civilité, le civisme, le sens de la coopération et du dialogue qui leur permettaient de progresser, la conscience morale et la liberté imaginative qui devaient orienter et stimuler leurs progrès, avaient leur source ultime hors d'elles-mêmes, dans l'éducation littéraire, historique et philosophique plus ou moins commune à tous les savants. Cette anastomose n'a rien perdu de sa vérité aujourd'hui, même si elle tend à être oubliée ou niée en Europe, au grand dam et de l'inventivité proprement scientifique, et des études littéraires sommées de se

couler contre leur vocation dans un moule de sciences dures et pointues. [...] Il serait désespérant que, dans la "vieille" et féconde Europe, une approche abstraite, simpliste, brutale des questions que posent l'éducation et la formation des esprits stérilise réciproquement et à grande échelle, et l'inventivité scientifique et les savoirs liés plus immédiatement à l'imagination et à

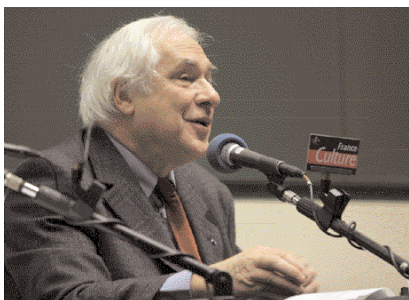
la mémoire." ■

Liste des intervenants au colloque :

Étienne-Émile BAULIEU
Theodor BERCHEM
Douwe BREIMER
Catherine CESARSKY
Claude COHEN-TANNOUJJI
Jean-Patrick CONNERADE
Jean-François DEHECQ
Noël FORGEARD
Marc FUMAROLI
Frank GANNON
Detlev GANTEN
Bronislav GEREMEK
Louise GUNNING-SCHEPERS
Dame Julia HIGGINS
Gilbert HOTTOIS
François JACOB
Francisco JARAUTA
Philippe KOURILSKY
Juhani KUUSI
Jean-Marie LEHN
Roberto de MATTEI
Federico MAYOR
Helga NOWOTNY
Pierre ROSANVALLON
Marcel TANNER
Rolf TARRACH
Gabriele VENEZIANO
Eduardo VESENTINI
Michel ZINK



À l'occasion du colloque "Science et conscience européennes", France-Culture s'est installée, le 26 novembre dernier, dans les locaux du Collège de France pour enregistrer et diffuser en direct :



Pr Jacques Glowinski

- **Les matins de France Culture** de Nicolas Demorand avec Jacques Glowinski, *Administrateur du Collège de France*.

- **Tout arrive** de Marc Voinchet avec Michel Zink, Marc Fumaroli, Claude Cohen-Tannoudji et Philippe Kourilsky, *Professeurs au Collège de France*, Jean-François Peyret et Alain Prochiantz, pour "Les variations Darwin" au Théâtre Chaillot

- **Travaux publics** de Jean Lebrun avec Jean-Patrick Connerade, *Président d'Eurosciences et professeur à l'Imperial College de Londres*, et Yves Pietrasanta, *député européen*, auteur de *Ce que la recherche fera de nous* (L'Harmattan).



Pr Michel Zink

De plus, la radio Web de France-Culture diffuse depuis décembre 2004, dans l'émission intitulée "Les chemins de la connaissance", les interventions du colloque européen ainsi que les leçons inaugurales des professeurs enregistrées par le CNED depuis 2000. ■



Pr Marc Fumaroli

Pr Claude Cohen-Tannoudji

Pr Philippe Kourilsky

Ce colloque a été largement relayé par la presse :



Radio Classique a diffusé, en différé, une interview de Jacques Glowinski par Emmanuel Cugny, le 25 novembre dernier.

Le Monde

Le Monde a publié :

- le 26 novembre dernier, un entretien de Jacques Glowinski avec Pierre Le Hir.
- les 7 et 8 décembre derniers, dans "Horizon-débats" de Michel Kajman, les textes des interventions de MM. Bronislaw Geremek, *Professeur au Collège européen de Natolin (Pologne)* et Jean-François Dehecq,



LA RECHERCHE

Une entretien avec Anne Fagot-Largeault, titulaire de la chaire de *Philosophie des sciences biologiques et médicales* depuis 2000, sur la place du Collège de France dans la recherche française et européenne, et sur la recherche en sciences humaines et en philosophie.

*Interview : Marc Kirsch,
Maître de conférences, associé à la chaire de
Philosophie et histoire des concepts scientifiques.*



Pr Anne Fagot-Largeault

Quelle est selon vous la place du Collège de France dans la recherche européenne ? Comment s'inscrit-il dans le contexte français et européen ?

La forme standard des institutions de recherche dans le monde, c'est le campus universitaire, qui est à la fois un lieu de recherche et un lieu d'enseignement. Dans ce modèle, les établissements les plus créatifs sont ceux où l'enseignement de haut niveau se fait par la recherche : les meilleurs campus sont dotés de bons laboratoires de recherche. En Europe, ce mode d'organisation est celui qui prévaut. De ce point de vue, le Collège de France est hors norme. Faut-il s'en réjouir ou le déplorer ? L'administrateur du Collège de France et le directeur de l'École normale supérieure se sont rendus à Bruxelles pour faire valoir auprès des autorités européennes la qualité de nos institutions, nonobstant le fait qu'elles ne correspondent pas aux cadres européens. Je ne doute pas qu'ils aient été écoutés. Pourtant, je crains, à terme, que l'Europe ne soit guère encline à faire l'effort d'adapter ses structures pour y faire entrer ces 'pôles d'excellence' français qui revendiquent un statut

d'exception. Plutôt que d'essayer de modifier le modèle européen, il serait sans doute plus judicieux, moyennant des ajustements mineurs, de faire en sorte que le Collège puisse se couler dans le cadre existant et gagner ainsi davantage de visibilité et de rayonnement international.

Donner au Collège de France un statut d'établissement expérimental de troisième cycle.

Il ne s'agit pas de s'aligner sur un modèle dominant. Il faut au contraire trouver une manière originale de s'inscrire dans le modèle sans renoncer à l'identité et à la spécificité du Collège. Une solution élégante serait de donner au Collège de France un statut d'établissement expérimental de troisième cycle – ce qu'il est déjà en partie. Il me semble qu'une partie de l'avenir naturel du Collège est de devenir une sorte d'université de troisième cycle, un établissement de formation par la recherche au niveau du doctorat européen et du post-doctorat, en collaboration avec d'autres

'Instituts d'études avancées' européens, comme le Max-Planck Institut de Munich, ou celui de Berlin. On donnerait ainsi au Collège de France un avenir européen.

Maurice Quénet, recteur de l'Académie de Paris, nous l'avait suggéré lorsqu'il est venu déjeuner au Collège à l'invitation de notre Administrateur, il me l'a redit lors d'une conversation en septembre dernier : le moyen d'y parvenir est de se constituer en école doctorale. Cela suppose de faire accepter une dérogation mineure aux statuts actuels, afin de rendre possible la perception des droits d'inscription de doctorants – qu'il appartiendrait au Collège de sélectionner. Ce changement n'aurait guère d'incidence sur le fonctionnement quotidien : en effet, la plupart des professeurs dirigent aujourd'hui des doctorats et organisent au sein d'un laboratoire ou d'une chaire des séminaires internes, des échanges entre leurs post-docs et des savants étrangers, des formations par la recherche. En philosophie, par exemple, nous avons un groupe de travail (GTEPS) qui a fait dialoguer avec un petit groupe de doctorants et post-docs, et avec des collègues,

des penseurs éminents comme Jürgen Habermas, Paul Ricoeur, Patrick Suppes. En pratique, donc, dans le cadre de ses missions actuelles, le Collège de France est déjà un établissement expérimental de formation ‘avancée’. Pourquoi ne pas formaliser cette situation ?

L’aspect expérimental est intéressant. Les écoles doctorales créées dans les universités sont elles-mêmes en pleine expérimentation, dans la mesure où il n’y avait pas en France de tradition d’enseignement-recherche, du moins en lettres et sciences humaines. À l’université de Paris-X, jusqu’en 1990, le séminaire de DEA ou de doctorat ne ‘comptait’ pas dans le service statutaire, c’était une occupation idiosyncrasique et bénévole. Il n’était pas rare qu’un candidat au doctorat, ayant fixé son sujet et obtenu l’accord d’un professeur, disparaisse pendant quatre ou cinq ans et réapparaisse avec son volume de thèse rédigé ; dans l’intervalle, rien n’était prévu pour les doctorants, ni cours, ni séminaires. Certes, les choses se sont maintenant organisées, du moins pour la première année du doctorat qui fait l’objet d’enseignements structurés et même d’une validation par examen. Les écoles doctorales commencent à proposer quelques enseignements au-delà de la première année (‘doctoriales’). Mais elles en sont à essayer d’inventer le type de formation qu’elles pourraient dispenser à ce niveau : nous avons un peu d’avance, à cet égard, puisque le Collège a déjà une pratique de la formation par la recherche.

Il me semble en tout cas que l’idée d’une formation de troisième cycle organisée autour du doctorat européen et du stage post-doctoral est réaliste, et que le Collège de France est un endroit tout désigné pour expérimenter cette idée. Il dispose du savoir-faire et des

atouts nécessaires. Bien entendu, cela ne contrevient en rien à la liberté des professeurs de collaborer avec des écoles doctorales de leur choix et de diriger des thèses françaises par ailleurs. Un tel projet contribuerait également à la revalorisation de l’université, souvent engorgée par les premiers et seconds cycles, et qui a encore du mal actuellement à délivrer de façon régulière des enseignements spécialisés de niveau recherche. Ajoutons que le statut d’école doctorale présente aussi un atout considérable : il donne accès aux crédits réservés aux allocations de recherche, qui permettent de financer des doctorants. C’est une des clés du pouvoir des écoles doctorales. Le Collège de France n’aurait-il pas intérêt à adopter lui aussi une telle formule ?

Favoriser l’insertion du Collège de France dans le tissu européen.

Bien sûr, on pourrait aussi envisager une solution intermédiaire qui consisterait en un partenariat avec des écoles doctorales pour délivrer des doctorats labellisés “Collège de France”, ouverts à des candidats sélectionnés qui prépareraient leur thèse au Collège de France. Je pense que la visée ‘doctorat européen’ est meilleure. L’évolution vers un statut d’université expérimentale de troisième cycle serait une bonne manière de favoriser l’insertion du Collège de France dans le tissu européen, de renforcer sa visibilité et sa reconnaissance, et de lui permettre de satisfaire aux critères requis pour pouvoir bénéficier de certains financements sans avoir à négocier de conditions dérogatoires aux cadres généraux de la recherche européenne. Il faut penser cette évolution, non pas comme une contrainte, mais comme une opportunité et comme une chance.

L’École normale supérieure n’est-elle pas dans une situation comparable ?

Oui, peut-être, avec cette différence qu’elle assure également des enseignements de second cycle. Jusqu’à une époque récente, l’École normale supérieure ne délivrait aucun diplôme : les étudiants passaient les examens, les concours et doctorats à l’université. Elle a saisi l’opportunité de pouvoir créer des mastères, qu’elle délivre elle-même. Elle a délivré des doctorats *honoris causa*, et ambitionne de délivrer des doctorats comme les universités. Cela paraît légitime, même si l’école dispose de peu de professeurs. Elle possède assurément des laboratoires de recherche de grande valeur, mais en petit nombre. Il y a donc un sens à concevoir l’école comme une université de deuxième et troisième cycles, quoique de petite taille. Mais, sauf exceptions remarquables (physique, économie), l’ENS tâtonne encore sur la façon de structurer en interne des enseignements-recherche.

N’est-elle pas, dans ce cas, un partenaire idéal pour le Collège de France ?

C’est un partenaire intéressant, parmi d’autres. Si on vise le niveau ‘doctorat européen et circulation des post-docs’, d’autres voies méritent d’être explorées de façon complémentaire. Je pense en particulier à l’Institut Universitaire de France (IUF), institution désormais bien reconnue, dont beaucoup de membres dirigent des formations de recherche dans les universités, et dont le siège se trouve aussi sur la Montagne Sainte-Geneviève. L’IUF (appelé familièrement ‘Collège de France des universités’) est un partenaire d’une taille bien adaptée à la création d’un pôle d’excellence européen multidisciplinaire qui pourrait tirer vers le haut la formation par la recherche.

Je pense surtout, comme dit plus haut, à des partenaires européens du type 'Institut d'études avancées'.

Venons-en au second volet de cet entretien, qui concerne la recherche en sciences humaines. Comment pourrait-on définir la recherche en sciences humaines ? Quel est son statut, quelle place faut-il lui donner ?

Il n'est plus guère besoin de justifier de l'importance de la recherche en sciences sociales. S'il fallait en donner un exemple, j'évoquerais le fait que l'Agence nationale de recherche sur le sida (ANRS) finance des travaux de sciences sociales. On pourrait penser qu'elle a mieux à faire, que l'essentiel est d'améliorer les traitements et de trouver un vaccin, donc de soutenir prioritairement la recherche sur les aspects biologiques du sida.

Il ne suffit pas de résoudre un problème biologique pour guérir une maladie. Négliger les facteurs sociaux et culturels au profit des seuls aspects biologiques peut conduire à des échecs coûteux.

En fait, l'ANRS a compris très rapidement que les aspects biologiques ne sont pas les seuls à prendre en compte. On sait bien, désormais, que pour des raisons culturelles, sociales, anthropologiques, le meilleur traitement peut n'avoir aucun succès dans certaines régions du globe, parce qu'il sera mal compris, présenté de façon inadéquate, mal suivi, etc. Parallèlement à la recherche médicale fondamentale, il faut donc mener sur le terrain une recherche de nature anthropologique. Ce n'est pas un investissement de luxe : il n'est pas moins rentable que les

investissements sur les essais de vaccination. Il ne suffit pas de résoudre un problème biologique pour guérir une maladie. Négliger les facteurs sociaux et culturels au profit des seuls aspects biologiques peut conduire à des échecs coûteux.

On pourrait évoquer beaucoup d'autres exemples, se demander notamment pourquoi les 'transferts de technologie' vers les pays émergents sont malaisés, même quand ces pays ont atteint un bon niveau économique (pays du Golfe). Il faut prendre en considération des facteurs historiques, culturels, psycho-sociaux. Les chercheurs en sciences sociales sont indispensables. Il y a continuité et complémentarité entre leurs travaux et ceux des chercheurs en sciences et technologies 'dures'.

Si l'on veut maintenant essayer de caractériser la recherche en "lettres et sciences humaines", il me semble qu'il faut commencer par reconnaître une distinction entre les lettres et les sciences humaines. Elles donnent lieu à des activités de recherche différentes. La recherche en lettres oscille entre deux formes, la créativité et l'érudition, deux types de recherche également respectables – qui ne sont d'ailleurs pas exclusives l'une de l'autre : certains grands érudits sont aussi des auteurs créatifs. Au Collège de France un poète a occupé une chaire littéraire. Les chaires littéraires sont en partie des chaires de création. L'autre forme typique des recherches littéraires se caractérise par l'érudition. Les scientifiques 'durs' ont parfois tendance à juger que l'on fait trop de cas de l'érudition, que l'on se donne bien du mal pour de vieux grimoires périmés. Il est vrai qu'il est coûteux de conserver des documents anciens et d'entretenir des personnels capables de les déchiffrer. Est-ce le rôle d'une institution de recherche de pointe comme le Collège de France ? Je pense que ces activités

font partie intégrante de la recherche avancée. Dans une perspective de protection du patrimoine humain contre l'engloutissement du temps, le travail d'érudition est essentiel. La découverte des vestiges et des manuscrits tout comme leur interprétation sont des tâches difficiles, qui demandent des compétences très spécialisées et constituent un travail de recherche à part entière. Les méthodes de conservation du patrimoine culturel font appel à des techniques sophistiquées – qui ont connu des progrès formidables notamment avec la numérisation qui a renouvelé les perspectives. Je crois important d'assurer la continuité avec le passé, surtout si on veut que la recherche avance vite et que les choses changent. Ce serait une erreur de mésestimer l'érudition.

Dans le domaine littéraire, la recherche se décline donc sous ces deux formes. On retrouve la même distinction dans le domaine juridique. Il y a dans le droit une part de création de formes sociales neuves : la construction juridique de l'Europe et l'élaboration d'une constitution européenne en sont une illustration. Simplement, à la différence de la création littéraire, la création juridique est une tâche plus collective qu'individuelle. C'est un travail de création, sans doute moins dépendant du langage, mais fortement dépendant de la culture. La difficulté de la construction européenne est qu'elle impose le dialogue des cultures pour arriver à rendre compatible entre eux des droits qui ne sont pas homogènes et qui sont liés à l'histoire et à la psychologie des peuples depuis des centaines ou des milliers d'années. C'est dans ce domaine que s'inscrivent les travaux de Mireille Delmas-Marty. Quant à l'érudition, elle compte pour beaucoup chez les juristes. Une grande partie du droit repose en effet sur la mémorisation de la jurisprudence et sur la

discussion des cas, sur la conservation des archives pour retrouver les cas semblables. Peut-être s'agit-il d'une érudition différente de celle des littéraires, peut-être la conservation du patrimoine est-elle moins cruciale dans ce domaine que dans le domaine littéraire ou artistique. En tout cas, j'observe qu'on trouve à la fois des aspects de rupture et de continuité. D'un côté, il s'agit de faire émerger des formes juridiques neuves ; de l'autre, de poursuivre une tradition en essayant de juger tout le monde selon les mêmes canons. La jurisprudence que l'on crée aujourd'hui se place dans la continuité d'une tradition. Si contemporains que soient les problèmes qu'elle doit résoudre, elle repose sur une base historique et traditionnelle.

Il y a donc là, comme dans les lettres une recherche de type historique, érudite, alors que l'autre forme de recherche suppose une invention de nouveauté. Je pense que les deux aspects doivent être pris en compte.

Et qu'en est-il des autres sciences humaines ?

Parmi les sciences humaines, les plus anciennes sont l'histoire et la médecine (Thucydide, Hippocrate). Elles existent depuis la plus haute antiquité, depuis qu'il y a des groupes humains. Le contraste entre ces deux sciences illustre bien les deux tendances inhérentes aux sciences humaines. L'histoire conserve la mémoire d'un peuple et retrace les événements successifs survenus en un lieu et un temps donnés. Elle est particularisante. La médecine essaie au contraire de généraliser. Bien entendu, la personne que soigne le médecin est un être individuel, unique, irréductible à tout autre. Mais les médecins, même dans l'Antiquité, se sont toujours efforcés de trouver des remèdes qui s'appliquent non pas dans un seul cas, mais dans plusieurs, sinon dans

tous. La médecine cherche des thérapies qui aient une validité objective et une certaine généralité.

Au sein des sciences humaines, on trouve ces deux tendances, qui figurent aux deux extrémités d'un spectre continu où figurent les différentes disciplines, certaines plus historiques, d'autres plus généralisantes. L'ethnologie côtoie l'histoire : elle vise la description des mœurs, des us et coutumes d'un peuple ou parfois d'une communauté très petite. Ses travaux ont valeur de témoignage sur différents états des sociétés humaines. La linguistique, après avoir cru à une 'grammaire universelle', est revenue vers les particularités des diverses langues. La psychologie, de son côté, s'est efforcée de formuler, sinon des lois générales, du moins des propositions généralisables jusqu'à un certain point. Les sciences cognitives d'aujourd'hui visent à la généralisation. L'économie s'appuie sur des modèles mathématiques qui ont la même ambition. Une des difficultés des sciences humaines est que leurs hypothèses sont souvent difficiles à tester. D'où leur apparente fragilité par rapport aux sciences dures : une conjecture de chimie ou biochimie se teste dans l'enceinte protégée d'un laboratoire, une conjecture sur les causes psycho-sociales de refus (ou d'acceptation) du préservatif masculin se teste sur la scène mouvante et compliquée de la vie sociale ordinaire. Et quand les disciplines relèvent plutôt du modèle historique et descriptif, elles peuvent être si particularisantes qu'à la limite, elles se rapprochent du roman. Elles présentent des exemples d'humanité – au moins s'agit-il d'exemples d'humanité réelle, ce qui les distingue de la création littéraire. La créativité d'un ethnologue n'est pas dans l'invention de traits qu'il n'a pas observés : sa plus grande qualité est la fidélité de son récit à

ce qu'il a observé, récit dont l'intérêt tient aussi aux qualités littéraires de l'écrivain qu'il est. De même, on félicite les démographes ou économistes d'avoir trouvé des modèles mathématiques élégants et prétendant à une certaine universalité, parce que ces modèles permettent des prévisions, mais la fiabilité de ces prévisions est loin de celle des prédictions en physique. On se rapproche ainsi des critères des sciences 'dures' – mais on atteint rarement, dans les sciences humaines, le même degré de testabilité. Disons que le contrôle par la "transcendance de l'expérience", pour reprendre la formule de Bachelard, est plus ferme dans les sciences physico-chimiques, et biologiques, que dans les sciences de l'homme et de la société.

Les sciences de l'homme et de la société résistent à cette normalisation, restent multilingues et diverses.

Une autre difficulté de la recherche en sciences humaines vient de ce que les critères de qualité y sont moins standardisés que dans les sciences dures. J'en ai fait l'expérience en tant que membre d'une commission scientifique de l'INSERM, à l'époque où existait une division "épidémiologie et sciences humaines". Dans les sciences humaines, on trouvait la psychologie, la philosophie, et l'histoire des sciences. Nous étions embarrassés, au moment de classer les dossiers et de rendre un jugement, parce que nous ne pouvions pas appliquer les mêmes critères pour évaluer les dossiers et juger de la qualité des travaux des chercheurs, selon qu'il s'agissait d'épidémiologie ou de l'une ou l'autre des sciences humaines représentées. Les 'scientifiques' avaient généralement la meilleure part, les groupes de pression étant

mieux constitués de leur côté. De fait, les critères en vigueur sont beaucoup plus clairs d'un côté que de l'autre. Pour un épidémiologiste, les bonnes publications se font aujourd'hui dans des revues anglophones référencées au niveau international. Il existe une hiérarchie de revues : il y a les bonnes revues, les revues moyennes, où il est plus facile de faire passer un article, et les mauvaises, que l'on sait financées par l'industrie et dont les critères de sélection sont moins rigoureux. Le nombre de publications et de citations dans les bonnes revues devient ainsi une mesure objective des performances d'un chercheur. Il y a un consensus assez général sur ces critères, ainsi que sur la procédure des *referees*. L'autre versant du même phénomène est le dépérissement de l'épidémiologie de langue française, qui avait produit en son temps un corpus magnifique, avec les travaux Louis, de Villermé, etc. C'est aujourd'hui un corpus à peu près clos, ayant un intérêt 'historique'. Les sciences de l'homme et de la société résistent à cette normalisation, restent multilingues et diverses.

Cette normalisation a des avantages : elle facilite l'évaluation et permet de s'appuyer sur des critères formels identiques pour tous.

Dans certains cas les sciences humaines se sont rapprochées du modèle normalisé : en sciences cognitives, on trouve actuellement à la fois des publications de type 'scientifique', en anglais, conformes au plan-type, publiées dans des revues internationales référencées, et des articles de style 'phénoménologique' qui sont tout à l'opposé, et relèvent des publications typiques du monde littéraire. Ces dernières ne sont pas forcément moins bonnes. Les sciences humaines nécessitent apparemment les deux types de

travaux. A partir de vidéos d'un groupe d'enfants, on peut tirer des données quantitatives et publier un article qui comporte des tableaux, une analyse statistique, etc. Mais on peut aussi faire un livre plutôt qu'un article, concentrer l'attention sur des cas, rester descriptif, produire des résultats qui ne font pas valoir les mêmes aspects de la réalité – et qui ne se prêtent guère à la quantification et à la généralisation. Les cas observés, singuliers ou extraordinaires, posent des problèmes plutôt qu'ils ne permettent de généraliser. C'est quelquefois la voie qui permet de découvrir des choses ou des idées nouvelles.

Pour apprécier les travaux faits en sciences de l'homme et de la société, il faut aussi prendre en considération des phénomènes d'autorité, de cooptation, d'influence des courants intellectuels : autant de critères difficilement objectivables, et qui peuvent être soumis à des modes. Même dans les sciences humaines les plus 'généralisantes' on trouve rarement ce qui, dans les sciences plus dures, permet de fonder un consensus : une communauté de scientifiques qui travaillent ensemble et ont des critères communs. En mathématiques et en physique, où le consensus communautaire est fort, on s'entend vite sur la valeur d'une contribution de recherche. La communauté des chercheurs en sciences humaines est moins homogène, rarement unanime, la capacité de dissension y est plus grande, et c'est probablement un bien !

Comment se situe la philosophie ? Qu'est-ce que la recherche en philosophie ?

L'histoire de la philosophie représente au moins 90% des thèses en philosophie. Dans ce cas, il s'agit évidemment d'une recherche de type historique, appuyée sur l'érudition : on apprend en mettant ses pas dans les pas de ses maîtres. Néanmoins,

nous sommes quelques uns à penser qu'il y a excès de sujets de recherche traditionnels et insuffisance de doctorats plus risqués, qui affronteraient des problèmes plutôt que de faire l'exégèse des grands textes (les sujets de doctorat en philosophie des sciences et des techniques sont une infime minorité). C'est qu'il existe peu d'équipes de recherche structurées, au sein desquelles un programme de recherche permettrait à plusieurs doctorants ou post-docs de travailler en concertation sur des aspects complémentaires d'un thème commun. Ce que les juristes ont réussi ici ou là, à savoir donner à une école doctorale un plan de recherche pluriel et cohérent, les philosophes hésitent à le faire, de sorte que les étudiants travaillent seuls, avec des perspectives professionnelles assez confuses, et une tendance à s'orienter vers des sujets de recherche 'utiles' dans la perspective de l'enseignement.

La communauté des chercheurs en sciences humaines est moins homogène, [...], la capacité de dissension y est plus grande, et c'est probablement un bien !

Certes, le travail coopératif en philosophie est difficile. Les États-Unis ont plutôt bien réussi dans ce domaine. L'Association des philosophes américains (APA) regroupe effectivement tous les philosophes américains: la Société française de philosophie (SFP) est loin de cette réussite. Les thèmes des congrès de l'Association américaine de philosophie évoluent d'année en année : on fait le point sur une question, au moyen d'un grand nombre de travaux, puis on passe à autre chose, le thème étant épuisé pour un temps. Ainsi, on a vu pendant quelques années une pluie de

communications consacrées aux logiques modales. Puis on a vu percer les sujets de bio-éthique, et plus récemment les questions relatives à l'éclatement culturaliste : philosophie féministe, philosophie noire ou latino. Il y a actuellement un effort européen de concertation qui montre que l'organisation de la recherche en philosophie est une préoccupation commune aux écoles doctorales de divers pays de l'Union. Cela pourrait au moins mener à un affichage de questions, comme le firent jadis les Académies, ainsi celle de Dijon qui mit au concours de 1754 la question : "Quelle est l'origine de l'inégalité parmi les hommes et si elle est autorisée par la loi naturelle ?" (le Discours-réponse de Jean-Jacques Rousseau ne fut pas couronné, mais il est célèbre).

Dans la mesure où il y a une demande de philosophie, la profession devrait prendre conscience qu'elle a un devoir collectif.

Une autre difficulté de la recherche en philosophie est que les philosophes académiques répugnent à répondre à la demande sociale, parce que cela conduit à leurs yeux à confondre la philosophie avec le journalisme. Jusqu'à présent, quand ils cherchent à répondre à ces questions, les philosophes le font de façon individuelle. Ces initiatives sont peu discutées au sein des départements de philosophie : elles sont considérées comme marginales, peu dignes de la 'grande' philosophie. Pourtant, dans la mesure où il y a une demande de philosophie, la profession devrait prendre conscience qu'elle a un devoir collectif qui va bien au-delà du vedettariat individuel dont elle se contente. Il n'y a guère de consensus parmi les philosophes sur la manière de prendre en compte la demande

sociale. Ils sont tentés de répondre en proposant une sagesse qui voit les choses de très loin ou de très haut, et qui met le philosophe à l'abri des sollicitations de la vie courante, occupé qu'il est à traiter les problèmes au niveau théorique le plus élevé. Le monde philosophique s'est souvent replié vers la figure hautaine des grands anciens, avec l'idée qu'à défaut de les égaler, il fallait au moins, pour marcher dans leurs traces, s'efforcer d'être irréfutable. Cette fascination pour la *philosophia perennis*, cette recherche d'un discours destiné à durer éternellement, n'est guère compatible avec le monde tel qu'il va. Ailleurs on a adopté un profil plus modeste : les positions philosophiques sont tentatives et réfutables, il faut essayer d'en discuter entre philosophes.

Est-il plus noble de faire une thèse sur Descartes, plutôt que sur une question comme "les politiques du pardon" ? En éthique, en politique, il y a beaucoup de questions brûlantes à examiner philosophiquement. Ce sont des questions auxquelles notre temps est confronté. Que penser du capitalisme néolibéral et de la mondialisation ? Faut-il interdire la recherche sur les cellules souches ? Doit-on autoriser l'euthanasie ? À ces questions nos sociétés cherchent des réponses. Il y en a beaucoup d'autres. Aucune n'est négligeable. En s'organisant collectivement et en mettant ses ressources en commun, la profession philosophique se mettrait en position de répondre à l'attente sociale de façon concertée et d'ouvrir plus largement la philosophie aux problèmes du monde contemporain. ■

CLUB DES JEUNES CHERCHEURS DU COLLÈGE DE FRANCE



Jacques Glowinski et Jean-Jacques Rosat

Le Club des jeunes chercheurs du Collège de France a tenu sa réunion inaugurale le 9 novembre dernier. La séance a été ouverte par M. Jacques Glowinski, *Administrateur du Collège de France*.

Ce Club a été lancé à l'initiative de MM. Jean-Paul Amann, Marc Kirsch et Jean-Jacques Rosat, tous trois maîtres de conférences au Collège de France. Il s'agit de mettre sur pied une structure visant à remplir un triple objectif :

1. tisser des liens intellectuels et personnels entre les jeunes chercheurs qui séjournent au Collège de France pour une ou deux années, viennent d'horizons très différents et travaillent chacun dans leur chaire, leur équipe ou leur laboratoire ;
2. favoriser leur intégration dans l'institution en développant les échanges entre eux et les chercheurs du Collège de France ;
3. faire connaître et valoriser, au sein du Collège comme à l'extérieur, les travaux que poursuivent tous ces chercheurs.

Cette initiative s'adresse à toutes celles et ceux qui mènent des travaux de recherche au Collège sans être professeurs, qu'ils soient étrangers ou français, quel que soit leur statut, leur discipline et l'organisme dont ils dépendent.

La formule adoptée dans un premier temps a consisté à inviter tous ceux qui le souhaitent à présenter brièvement aux autres chercheurs l'objet, les méthodes et les enjeux de leur recherche personnelle.

Sont ainsi intervenus, au cours des quatre séances qui ont eu lieu :

- Jean-Paul AMANN (chaire de Philosophie des sciences biologiques et médicales) ;
- Christa FRANTEANTONIO (chaire de Religion, Institutions et Société de la Rome antique) ;
- Hee-Jin HAN (chaire de Philosophie des sciences biologiques et médicales) ;

- Gwenaëlle LEFEUVRE et Anne LEMIERE (chaire de Physique corpusculaire et cosmologie) ;
- Chuan-Hui MAU (chaire d'Histoire de la Chine moderne) ;
- Margherita PASCUCCI (chaire de Littératures modernes de l'Europe Néolatine) ;
- Yannis SAINTE MARIE (équipe Avenir INSERM dirigée par F. Jaisser - Institut de Biologie) ;
- Edda VARDANYAN (chaire d'Histoire de l'art) ;
- Céline VAUTRIN (chaire de Philosophie du langage et de la connaissance).

Les communications, d'une quinzaine de minutes, ont donné lieu à des échanges et à des questions, dans une atmosphère détendue mais très attentive.

Les sujets abordés sont très divers : étude des manuscrits médiévaux arméniens ou de l'industrie de la soie en France et en Chine du XVII^e au XX^e siècle, étude des lieux saints pour comprendre le passage du paganisme au christianisme en Italie, mais aussi astronomie gamma, gerbes de particules et production de fluorescence, rôle physiopathologique d'un récepteur hormonal, ou encore la question du vitalisme dans les sciences biomédicales, ou les problèmes éthiques de la recherche biomédicale sur l'homme.

Étant donné la diversité des sujets et les contraintes de l'interdisciplinarité, les conférenciers se sont efforcés de rendre leur présentation accessible et compréhensible par tous, ce qui a permis, pour chacune des conférences, d'engager une discussion passionnante et très ouverte.

Le club a donc connu des débuts encourageants, même s'il n'a attiré pour l'instant qu'un nombre de participants très inférieur à son audience potentielle. Ses promoteurs souhaitent parvenir à le pérenniser en faisant évoluer la formule en fonction des besoins et des propositions des

chercheurs du Collège de France. ■



Marc Kirsch et Jean-Paul Amann

FRANCE-CULTURE ET LE COLLÈGE DE FRANCE

Depuis trois ans, certains cours du Collège de France sont retransmis par France Culture du lundi au jeudi dans le cadre de l'émission "Éloge du savoir". Le nombre des auditeurs est d'environ cent mille, ce qui n'a rien de dérisoire, s'agissant d'une émission fort matinale (6h-7h) et au contenu exigeant. Chaque année, le cours d'une quinzaine de professeurs est ainsi diffusé. Il l'est intégralement, c'est-à-dire que toutes les heures données au Collège de France même le sont, à l'exclusion, bien entendu, de celles délocalisées en province ou à l'étranger. Un montage est nécessaire pour faire passer chaque enregistrement de soixante minutes, durée théorique d'un cours au Collège de France, à cinquante-cinq minutes, comme pour gommer les incidents ou les petites maladresses du cours réel. Ce montage, léger et pour cette raison même délicat, est réalisé de façon remarquable par les journalistes et les techniciens de France Culture. Enfin, la diffusion de chaque série de cours est souvent précédée d'un entretien entre le professeur et une journaliste, Mme Christine Goémé. C'est l'occasion pour le professeur de présenter ses activités et ses recherches en cours, mais aussi d'expliquer comment il a choisi le thème de son cours et dans quel esprit il l'aborde.

Parfois cet entretien a lieu alors même que le cours ne peut être diffusé. Tous, en effet, ne s'y prêtent malheureusement pas. Bien que les cours du Collège de France ne soient jamais des cours de vulgarisation, ils sont, bien évidemment, très inégalement accessibles au profane selon les disciplines. Même très savant, même chargé de la pensée la plus neuve et la plus acérée, un cours d'histoire, de littérature, voire de philosophie, peut être compris par le plus grand nombre. Ce n'est pas le cas d'un cours de mathématiques. En outre, certains enseignements font nécessairement appel à des supports visuels ou à des illustrations qui en interdisent la radiodiffusion. D'autres modes de communication, qui n'ont pas tous encore été explorés, peuvent jusqu'à un certain point se substituer à la diffusion pure et simple du cours.

Tout récemment, France Culture a lancé sur la toile une chaîne intitulée "Les chemins de la connaissance", du nom d'une de ses émissions vedettes. Une convention signée entre France Culture et le Collège de France fait de celui-ci un partenaire majeur de cette chaîne qui, grâce à internet, pourra être écoutée partout dans le monde. Il n'est pas

question pour le Collège de contribuer à ses programmes par le biais des cours déjà transmis dans le cadre de l'émission "Éloge du savoir", les auditeurs de deux canaux, celui des ondes et celui de la toile, pouvant être les mêmes. En revanche, les colloques organisés par le Collège de France, les leçons inaugurales de ses professeurs, certains de leurs séminaires, les cours ou les conférences des professeurs invités, pourront être diffusés par cette voie.

La collaboration entre France Culture et le Collège de France, déjà intense et fructueuse, ne cesse donc de s'étendre. C'est que les dirigeants de la chaîne manifestent au Collège une sympathie et un intérêt constants, fondés sur une parfaite compréhension de son identité et de ses missions. Le Collège de France est heureux de dire à Laure Adler ainsi qu'aux autres responsables de France Culture, au premier rang desquels Laurence Bloch et Bernard Comment, combien il leur en est reconnaissant. ■

Pr Michel Zink



Les matins de France Culture de Nicolas Demorand, en direct du Collège de France, le 26 novembre dernier à l'occasion du colloque "Science et conscience européennes".

L'EXPLORATION DE TITAN

Origines

Depuis des siècles, les hommes cherchent l'origine de l'Homme, et, avant celle de l'Homme, celle de l'Univers. Les chronologies mythologiques, celle de la Genèse, encore défendue par les néo-creationnistes, n'ont plus aucun sens. Nous observons la vie telle qu'elle est, l'Univers tel qu'il est. Mais l'exploration lointaine de l'Univers nous a permis de remonter dans le temps. Vers l'origine ? Pas très sûr encore... L'exploration de la Terre a permis de remonter plus sûrement aux origines de l'Homme sur une Terre formée il y a environ 4,6 milliards d'années. Mais là non plus, les plus anciens fossiles, est-ce l'origine ? Évidemment non : l'Homme est un des derniers chaînons. Avant lui, que d'espèces ! Mammifères, poissons, oiseaux, reptiles, et, il y a très longtemps, des organismes vivants élémentaires. Mais lesquels ? Et a-t-on atteint l'explication de l'origine de cette vie ? Pas encore... Loin de là, sans doute.

Grosses molécules

Les astronomes, main dans la main (je l'espère !) avec les géologues, les chimistes et les biologistes, cherchent à découvrir ces organismes élémentaires, à voir comment ils se sont formés, à remonter aussi loin que possible dans l'histoire du système solaire, plus loin même que la formation de la Terre, si la vie est venue d'une migration interstellaire d'organismes élémentaires.

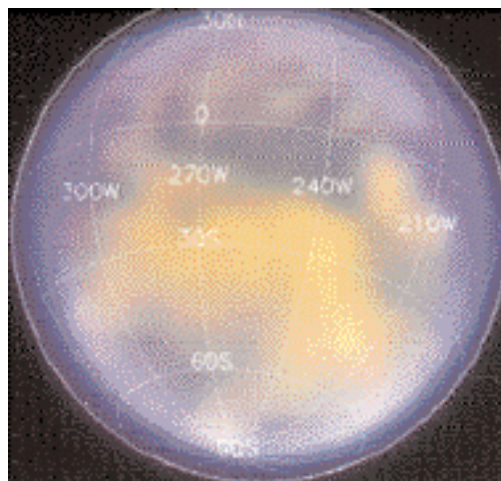
Plusieurs pistes

L'une est l'étude du milieu interstellaire ; Dans un environnement de grains de poussière très froids, de "grosses" molécules se forment : alcools, molécules carbonées, acides aminés même, centaines de structures différentes, bien observées grâce à leur spectre. Presque seule encore, la théorie tente de découvrir comment ces molécules peuvent se former et se développer en des agrégats vivants de molécules simples, à la surface des grains. Passionnant. Mais difficile.

Seconde piste : tenter, au laboratoire, de créer des molécules vivantes, dans quelque "soupe" adéquate. Cette synthèse a été tentée par Miller, il y a plus d'un demi-siècle. Il a réussi la synthèse d'acides aminés. C'est

déjà très beau. Mais des organismes vivants, même très simples ? On en est probablement encore loin !

Une autre piste est la recherche de corps comparables à la Terre, planètes, ou gros satellites, solaires ou non. Ce domaine voit actuellement des progrès rapides et considérables. Sur de telles planètes, si elles sont dans un état d'évolution moins achevé que celui de la Terre, pourra-t-on observer des organismes aujourd'hui disparus chez nous ? On l'espère... Alors, lesquelles ?



© 2004 : Messenger
European Southern Observatory

Titan

On sait depuis des années (avant même les clichés de la sonde Voyager I, en 1980) que Titan, le plus gros satellite de Saturne, est le seul astre du système solaire autre que la Terre ayant une atmosphère "comparable" à celle de la Terre. On y soupçonne des océans, des terres émergées. Mais la température au sol est sans doute de l'ordre de 200° C au-dessous de zéro ! Alors ? "comparable" à la Terre ? À ces températures, l'eau est glace !

Mais le méthane, et d'autres molécules carbonées, ont été détectées par la spectroscopie. Le méthane, à ces températures doit être liquide et coexister avec une atmosphère de méthane, et des continents de minéraux divers...

Sur Titan, du même âge que la Terre, l'évolution n'en a pas moins dû être beaucoup plus lente : le froid

paralyse. On doit donc s'attendre à y trouver un niveau d'évolution comparable en bien plus froid à celui qui existait sur Terre il y a très longtemps, au moment où une vie élémentaire y apparaissait. Ce ne sera sans doute pas la même vie : même dans un passé très éloigné, les conditions prévalant sur Terre n'impliquaient pas une température aussi basse... Mais la découverte de cette vie "titanestre" sera, sans nul doute, un pas important dans l'étude de la formation des organismes vivants "élémentaires".



SOL DE TITAN, DEPUIS
HUYGHENS
On décèle une
"titanographie" comparable à
la géographie de la Terre.

Cette découverte reste à faire. Mais elle est aujourd'hui du domaine du possible, grâce à la sonde européenne (de l'ESA) Huyghens, et à ses successeurs éventuels. Huyghens, larguée par la sonde Cassini (de la NASA) est une expérience remarquable, succès indéniable et brillant. Il faut ici rendre hommage à Roger Bonnet directeur des programmes de l'ESA au moment de la conception et du lancement d'Huyghens, à ses nombreux collègues européens (dont plusieurs astronomes français), aux spécialistes de la NASA responsables du succès de Cassini.

Il faut aussi penser aux successeurs de Huyghens, les engins qui permettront l'analyse du sol, des océans,

de l'atmosphère de Titan. L'astronomie n'a guère de retombées économiques à court terme. En dehors des industriels qui construisent les instrumentations nécessaires, ni l'industrie, ni – c'est plus grave – les gouvernements actuels, en France et en Europe, préoccupés d'abord de satisfaire à des exigences économiques, n'accordent à la recherche fondamentale un intérêt suffisant. Je le déplore profondément. Nous formons de moins en moins de chercheurs et d'ingénieurs susceptibles de concevoir et de construire les instruments de demain. Huyghens, qui sera (peut-être hélas pour cette raison même) la dernière mission européenne sur Titan, nous apporte des données superbes, mais pas encore

suffisantes pour la détection d'îlots de vie. ■

Pr Jean-Claude Pecker
titulaire de la chaire d'*Astrophysique théorique* de 1964 à 1988.

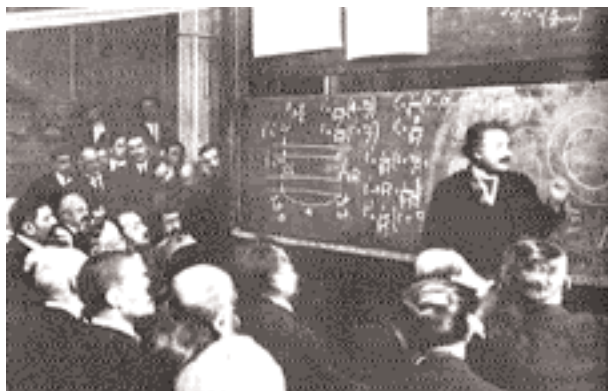
Erratum

Lire dans la Lettre n° 12, page 16, colonne 3, 3^e alinéa :

"..., dans le cadre de la philosophie des modèles de types "big bang", un Univers..."
au lieu de :

"..., dans le cadre de la philosophie, des modèles de types "big bang", un Univers..."

ALBERT EINSTEIN ET LE COLLÈGE DE FRANCE : QUELQUES POINTS D'HISTOIRE



Albert Einstein au Collège de France.

Einstein fut convié une première fois au Collège de France sur la proposition de Paul Langevin, dans le cadre des conférences Michonis. Langevin avait déjà proposé Einstein pour les conférences de 1912 : on lui avait alors préféré Lorenz. L'année suivante, après un vibrant plaidoyer de Langevin, les suffrages se portèrent sur Einstein. Mais la décision de l'Assemblée générale datée du 16 octobre 1913 invitait le physicien pour l'année 1914... Einstein avait accepté l'invitation : il lui fut impossible de l'honorer, l'Histoire en ayant décidé autrement. Le Collège de France renouvela son invitation en 1922. Cette année là, Albert Einstein fit quatre interventions dans le cadre des Conférences Michonis. Sa signature figure sur les registres de cours du Collège de France. Le procès-verbal de l'Assemblée du 12 avril 1922 mentionne que la première de ces conférences s'est déroulée "devant un public nombreux, dans les meilleures conditions". On trouve un compte-rendu détaillé de ces conférences dans le journal *L'Opinion*, du 15 avril 1922, sous le titre "la controverse du Collège de France" – controverse toute scientifique entre Einstein et certains de ses contradicteurs, notamment Painlevé et Hadamard. La première phrase de l'article sonne comme une conclusion : "La controverse des théories d'Einstein, au Collège de France, s'est close par le succès complet du savant allemand."

L'histoire ne s'arrête pas là. Au printemps 1933, Einstein rentre d'un séjour en Californie. Hitler est chancelier depuis janvier, le parti nazi est au pouvoir. Sa maison et ses biens confisqués, ses livres brûlés, Einstein se réfugie en Belgique, dans les environs

L'histoire des relations entre Albert Einstein et le Collège de France fut contrariée par les vicissitudes du début du XX^e siècle.

d'Ostende (Le Coq-sur-Mer). De toute l'Europe, ainsi que des États-Unis, lui viennent des invitations de grandes institutions scientifiques. Le 8 avril 1933, Anatole de Monzie, Ministre de l'Éducation nationale, fait parvenir au physicien le message suivant : "Le ministre de l'Éducation nationale, au nom du gouvernement français, prie M. Einstein de lui faire savoir s'il est disposé à accepter [...] d'occuper une chaire de Physique mathématique au Collège de France, qui serait créée pour lui être attribuée en accord avec le Conseil des professeurs du Collège de France" (lettre publiée dans *Le Monde* du 22 avril 1955). La proposition de loi est déposée dans l'urgence : le ministre consulte l'administrateur du Collège, mais le temps manque pour consulter l'Assemblée des professeurs – qui donnera son aval

"...Ma nomination au Collège de France m'a rempli de joie et de gratitude. J'apprécie d'autant plus cette nomination qu'elle signifie l'expression d'un esprit qui, autant qu'on peut l'espérer, sauvera la culture européenne du grave péril qui la menace actuellement.

J'aurais déjà donné l'expression, et à vous-même et à la France, de ce sentiment de reconnaissance si je n'avais pas estimé de mon devoir d'attendre ma nomination officielle..."

*Extrait de la lettre d'A. Einstein à
M. de Monzie, le 16 mai 1933
(cf. Le Monde, 22 avril 1955)*

par la suite, chargeant l'Administrateur d'adresser à Einstein "un message de vive sympathie" (Assemblée du 18 juin 1933). Malgré cette procédure d'urgence, l'offre française arrive un peu tard, et met du temps à se concrétiser officiellement. Einstein accepte.

Il exprime sa gratitude en des termes très enthousiastes, mais émet auprès du Consul de France quelques réserves concernant sa disponibilité immédiate, dans la mesure où il s'est déjà engagé à Princeton pour deux ans. Il ne disposerait donc que des seuls mois de mai et juin. La chaire est néanmoins créée (loi de finances du 31 mai 1933, art. 27), et Einstein envisage de venir enseigner à Paris d'avril à juin 1934. Finalement, le grand physicien n'occupera jamais la chaire créée pour lui. Il s'en explique dans une lettre du 6 avril 1934 adressée à l'Ambassadeur de France aux États-Unis :

"...Vous savez peut-être que le gouvernement français, comme suite à une décision parlementaire, m'a donné au printemps de 1933 une chaire permanente au Collège de France. Le Consul de France à Ostende m'avait transmis cette décision dont j'ai été si honoré. Dans les conversations que j'eus avec lui à cette occasion, je l'avais rendu attentif au fait que j'avais déjà accepté de passer deux années à l'Institute for Advanced Study à Princeton, et que dans le cours de l'année scolaire je ne pouvais disposer que des seuls mois de mai et juin ...

J'avais donc projeté de partir pour Paris au milieu d'avril et d'y rester jusqu'à la fin de juin. Depuis l'été dernier, je m'en réjouissais d'une manière indescriptible. C'était pour moi une nécessité profonde de manifester d'une manière quelconque à la noble France un sentiment de cordiale sympathie et de reconnaissance. Mais mes soucis et mes nombreuses occupations de l'année dernière ont tellement éprouvé la santé de ma femme et la mienne que je ne serai pas en état pendant ces mois de mener à bien ma charge à Paris..."

Les quelques éléments de fait que nous présentons ici permettent de démentir clairement certaines des rumeurs qui ont circulé dans les médias à propos d'Einstein et du Collège de France. Einstein n'a pas fui l'Europe et la France parce qu'il aurait été refusé par le Collège de France (comme l'écrivait *Le Monde* le 30 mai 1994. Cf. aussi *Le Figaro littéraire*, n° 929, 1^{er}-7 avril 1965). Pour autant, on ne peut exclure que son choix ait pu être influencé par le climat parfois délétère qui marqua l'entre-deux-guerres, et qui n'a pas épargné un

journal aussi en vue que *Le Figaro*, par exemple. "Le communisme au Collège de France", titrait en première page, le 18 mai 1933, un éditorial virulent de François (Spoturno dit) Coty, industriel aux sympathies fascisantes, qui avait pris le contrôle du quotidien en 1922. Voici quelques extraits de cet article :

"Le professeur Einstein, ayant quitté l'Allemagne, est aussitôt pourvu par M. de Monzie d'une chaire au Collège de France.

À quel titre ?

En qualité de savant ? Le professeur Einstein a déclaré qu'il y avait, dans le monde entier, seulement trois hommes en état de comprendre quelque chose à sa théorie. Je ne suis pas un des trois ; M. de Monzie non plus. Passons.

En qualité d'Israélite persécuté ? Mais le Collège de France n'a pas été créé pour hospitaliser tous les Israélites qui, se jugeant persécutés, se targueraient d'une science inaccessible au reste des mortels...

... Le professeur Einstein est un bolchevik ou communiste militant..."

Au vu des éléments que nous présentons, il semble bien que ni l'État, ni le Collège de France, n'aient démerité en la circonstance. Difficile cependant, face à de tels propos répandus jusque dans un journal à grand tirage, de se sentir vraiment le

bienvenu. ■

M. K.Sources :

Archives du Collège de France

Extrait du journal *Le Monde* du 22 avril 1955

Extrait du journal *Le Figaro* du 18 mai 1933

Extrait du journal *L'Opinion* du 15 avril 1922

Jean-Philippe Mathieu, "Einstein et le Collège de France", in *Les bannis de Hitler*, Études et

documentation internationales, Presses universitaires

AGENDA

MANIFESTATIONS

● Colloque : Les guerres de Karl KRAUS

29 mars 2005

Organisateurs : Jacques Bouveresse et Gerald Stieg

● Colloque sur la Réforme de l'éducation dans les lycées

23 mai 2005

Organisateur : M. Georges Charpak

● Colloque : "Traiter la personne épileptique : quoi d'autre que les médicaments et la chirurgie ?"

26 mai 2005

Organisateur : Fondation française pour la recherche sur l'épilepsie

● Séminaire : "Y a-t-il une éthique propre à la recherche pour le développement"

27 mai 2005

Organisateur : Institut de recherche pour le développement - Comité consultatif de déontologie et d'éthique

● Colloque : Gaëtan PICON, "L'oeil double : d'un art à l'autre"

3 et 4 juin 2005

Organisateurs : Université Paris 7 - Denis Diderot, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, École nationale supérieure des Beaux-Arts, Institut Mémoires de l'Édition Contemporaine

● Colloque franco-britannique sur Merleau-Ponty : "La phénoménologie de la perception, soixante ans après"

17 et 18 juin 2005

Organisateur : Pr Ian Hacking

CONFÉRENCES

● M. Ian MACLEAN

Interpréter la nature à la fin de la Renaissance : l'homme et le monde selon les médecins

les 16, 23, 30 mars et 6 avril 2005, à 11 heures

● M. Herman TIEKEN

Dating old tamil cankam literature

le 22 mars 2005, à 15 heures

● M. Michel PORRET

Du droit de punir : le temps des Lumières

les 2, 9, 13 et 23 mars 2005, à 14 heures

● M. Sheldon POLLOCK

Sanskrit culture on the eve of colonialism

les 15, 22, 29 mars et 5 avril 2005, à 17 heures

● M. Colin RENFREW

- La question indo-européenne et l'archéologie

- Aux origines de la diversité génétique et linguistique

- L'archéologie du culte

- Matérialité préhistorique et art contemporain

les 16 et 23 mars, 6 et 13 avril 2005, à 11 heures

● M. Carlo ZACCAGNINI

Économies et sociétés au Proche-Orient ancien : échanges et prix, richesse et pauvreté

les 10, 17, 24 et 31 mars 2005, à 11 heures

● M. Artur AVILA

Dynamique des cocycles quasipériodiques et spectre de l'opérateur presque-Mathieu

les 4, 11, 18 et 25 mai 2005, de 14 heures à 16 heures

● M. Pedro-Manuel CATEDRA-GARCIA

1. La chevalerie de papier dans l'Europe moderne : de la fiction à la métaphore de l'affrontement

2. La chevalerie mise en scène de Charles V à Philippe II

3. La chevalerie réelle au temps d'Alonso Quijano

4. Cervantès historien du 'songe' chevaleresque

les 18, 25 mai, 1^{er} et 8 juin 2005, à 11 heures

● M. Stefaan VAES

Coactions de groupes quantiques et facteurs de type III

les 24, 31 mars, 7 et 14 avril 2005, de 14h30 à 16h30

● M. Richard A. ANDERSEN

1. The evolution of brain-machine interfaces

2. The emerging field of neuroengineering

3. Bringing brain machine interface to the clinic

4. What's next : understanding higher cortical functions

les 11 et 18 mai, à 17 heures et 25 mai 2005, de 15 heures à 17 heures

● M. Almut HINTZE

Aspect of the Yasna Haptanghaiti

le 9 mai 2005, à 16 heures.

● Mme Marianne MITHUN

Divergence et convergence : typologie, diachronie et contacts

les 15 et 22 mars 2005, à 15 heures.

● M. Mario LIVERANI

1. Les "Annales" assyriennes : le cas d'Assurnazirpal II

2. Les apologies des usurpateurs : les cas d'Idrimi et de Telepinou

3. Les lettres : les cas de Rib-Addu et d'Aziru

4. Les traités internationaux : les cas de Shunashura et d'Esarhaddon

les 18, 25 mai, 1^{er} et 8 juin 2005, à 14h30

● M. Michael STAUSBERG

Probing a polytheistic reading of the avestan religion from taboo to theory

le 9 mai 2005, à 11 heures

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

La Lettre du Collège de France

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

Direction éditoriale : Marc KIRSCH - Patricia LLEGOU

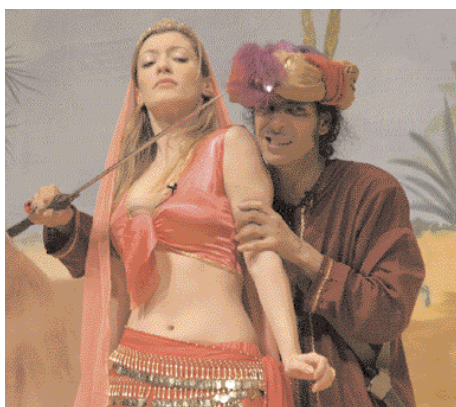
Conception graphique : Patricia LLEGOU - Relectrice : Céline VAUTRIN

Crédits photos : © Collège de France, PATRICK IMBERT - Reproduction autorisée avec mention d'origine.

ISSN 1628-2329 - Impression : CAPNORD

11 place Marcelin-Berthelot - 75231 Paris cedex 05

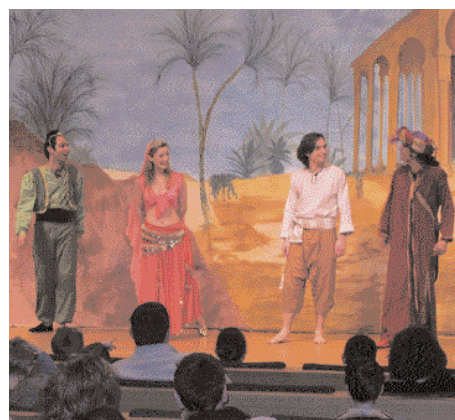
FÊTE DES ENFANTS



Les bénévoles organisatrices de la manifestation.

Le samedi 12 février 2005, comme chaque année, le grand amphithéâtre a vu ses auditeurs rajeunir et ses cours se transformer en un spectacle pour enfants : *Aladdin et la lampe magique*, présenté par la troupe "Dans les décors".

La distribution des cadeaux à chaque enfant et le goûter ont été offerts et organisés par l'équipe de bénévoles du CLAS. ■



ÉLECTIONS CLAS : JUIN 2005

Le mandat des élus CLAS arrivant à expiration en juin prochain, de nouvelles élections seront organisées afin de renouveler l'équipe sortante.

Nous vous rappelons que le CLAS est une association de type loi 1901

qui propose aux personnels des activités sportives, culturelles et de loisirs grâce aux subventions versées par le Collège de France et le CNRS. Tous ses membres sont entièrement bénévoles et sont élus pour trois ans.

Un appel à candidatures a été lancé par email pour tous les personnels désireux de s'impliquer dans cette association. ■

REMERCIEMENTS



Mesdames Andrée Cabestaing, Marie-Ange Lavenir et Anne Rouxel, remercient ici toutes les personnes qui par leurs témoignages de sympathie et leurs dons ont participé à la fête pour leur départ à la retraite qui a eu lieu le 3 février 2005. ■

LE VOYAGE DU CLAS

Le CLAS propose, en cette année 2005, une semaine de visites guidées en Andalousie du 11 au 18 juin

2005 pour un groupe de 27 personnes. Ambiance de vacances et de détente au

programme de ces voyages toujours très demandés. ■

Contact : 01 44 27 11 64