

ÉDITORIAL



Pr Mathias Fink
titulaire de la chaire d'Innovation technologique -
Liliane Bettencourt
Année académique 2008-2009

Réflexions d'un inventeur du public

Bien que la mission principale du Collège de France soit la diffusion et le développement de la recherche fondamentale, la création récente de la chaire d'Innovation technologique marque une évolution des esprits dans le monde académique français. Aujourd'hui il est temps de s'interroger sans tabou sur la place de notre pays dans le monde de l'innovation et sur notre capacité à créer, à partir du monde académique, des entreprises innovantes compétitives.

Pour mieux nous situer dans la compétition internationale il faut d'abord revenir sur les particularités de notre système de recherche et d'enseignement supérieur. Sa structure repose sur une organisation tricéphale qui intrigue souvent nos collègues étrangers. Des grandes écoles très sélectives et élitistes, des universités relativement paupérisées ne pratiquant pas la sélection à l'entrée et enfin des établissements de recherche de type EPST et EPIC (CNRS, INSERM, CEA...). Les grandes écoles forment nos élites et les dirigeants de nos grandes entreprises mais, à quelques exceptions près, elles ne développent pas de véritables programmes de recherche et elles ne délivrent que très peu de thèses. Ce sont les universités qui sont principalement en charge de la recherche, de la formation par la recherche et des thèses. Leur paupérisation, le manque de souplesse de leur gestion et la médiocrité des salaires fragilisent cette mission. C'est pourquoi le système des EPST restera encore longtemps indispensable pour assurer une recherche de qualité qui compense les faiblesses du milieu universitaire.

Quelle place jouent ces trois interlocuteurs dans notre système d'innovation ? Les grandes écoles forment des ingénieurs de très bonne qualité mais dont le cursus est très éloigné de la recherche. Très peu d'élèves ingénieurs font des thèses et, bien souvent, une thèse se révèle être une moins-value pour une embauche dans une grande entreprise. Les patrons des grandes entreprises de technologie sont bien évidemment recrutés au sein de ces grandes écoles et l'absence d'une forma-

tion par la recherche dans leur cursus se ressent dans leur comportement. C'est pourtant principalement à eux que nos hommes politiques demandent conseil pour améliorer les performances de la France en matière de recherche et d'innovation. Or, si une analyse détaillée des produits mis sur le marché par nos grandes entreprises montre l'excellence de nos gammes de produits (avions, automobiles, télécoms...), une analyse plus fine montre que ce ne sont jamais des produits de rupture. Ce sont des améliorations continues de produits déjà existants (des *upgrades*). On ne trouve pratiquement pas de grandes innovations. Mieux encore, les innovations marquantes réalisées par des chercheurs qui travaillent dans ces entreprises sont souvent incomprises et négligées. Il suffit de se rappeler que la découverte initiale de la magnétorésistance géante par Albert Fert, dernier prix Nobel de physique français, n'a été brevetée ni par Thomson ni par le CNRS dont dépendait le laboratoire d'Albert Fert, ce qui n'a pas été le cas des découvertes de son collègue Peter Grünberg en Allemagne qui ont été beaucoup mieux valorisées par l'université de Cologne. Dans un autre domaine, celui de l'imagerie médicale, les avancées que notre laboratoire avaient faites dans le domaine de l'imagerie multi-ondes intéressaient de loin les trois grands du marché mondial (Philips, GE, Siemens) qui voulaient avant tout voir des résultats sur des milliers de patients et qui ne voulaient surtout pas modifier leur gamme de produits principaux qui bénéficiaient chaque année d'*upgrades* mais jamais de véritables ruptures technologiques. Pire encore, quand certaines idées provenant de laboratoires universitaires ou de jeunes *start-up* peuvent menacer une gamme de produits déjà existant, ces entreprises sont capables, à travers de puissants lobbies, d'agir pour freiner les investissements publics dans ce type de recherche.

Il n'y a qu'une solution si on veut faire aboutir des idées réellement innovantes : créer sa propre entreprise ou convaincre des gens plus compétents de le

faire. Depuis la loi Allègre sur l'innovation de juillet 1999, ce type d'aventure est devenu possible. C'est ainsi que quatre entreprises ont été créées à partir des recherches très pluridisciplinaires menées dans notre laboratoire. Elles totalisent actuellement cent soixante-dix personnes dont de nombreux thésards et un certain nombre de jeunes chercheurs, qui étaient partis aux États-Unis faire leur carrière, et qui nous ont rejoints.

Sans trop détailler la loi sur l'innovation, il faut constater qu'elle a des qualités mais aussi des défauts qui entraînent souvent des situations ubuesques. Pour les inventeurs du public qui veulent, tout en restant dans leur établissement, participer à la création d'une société comme actionnaire, il faut d'abord obtenir l'autorisation du comité de déontologie. Or cette autorisation est liée à l'établissement d'un contrat entre la société et l'établissement public. Il faut donc d'abord créer la société, sans les chercheurs du public qui sont au départ exclus de la création de leur propre entreprise, ce qui entraîne des tensions très fortes et qui peut amener à des situations où les chercheurs sont finalement écartés de l'entreprise. Il faut sortir de ce cercle vicieux.

Un autre point regrettable. L'écriture du pacte d'actionnaires (clef pour la stratégie future de l'entreprise) se fait en général, pour les mêmes raisons, sans les chercheurs du public et les capitaux-risqueurs imposent souvent des conditions draconiennes. Une aide et des conseils des établissements publics aux chercheurs seraient très utiles dans ces moments clefs.

Une fois l'entreprise créée, le système français d'aide aux *start-up* est, à mon sens, efficace. Je pense que c'est un bon système, qui n'a pas à rougir de la comparaison avec l'étranger, et qui assure aux jeunes entreprises innovantes, à travers différents types d'avantages, un certain nombre d'années d'existence.

Le problème principal est celui de la croissance de ces *start-up*. Comment faire passer les meilleures de ces sociétés innovantes du stade de petites sociétés à de grandes entreprises technologiques ? Pourquoi la France n'a-t-elle que très peu d'entreprises de haute technologie qui atteignent le millier d'employés ? C'est la taille de nombreuses entreprises allemandes qui font la richesse du commerce extérieur de nos voisins. À travers notre expérience récente de création de la société Supersonic Imagine en septembre 2005 (spécialisée en imagerie et thérapie médicales) qui compte aujourd'hui près de cent personnes, nous voyons clairement le danger se dessiner. Les capitaux-risqueurs qui ont investi 30 millions d'euros dans la société, envisagent de se retirer rapidement en la revendant à un des trois grands du secteur et les jeunes français

que nous avons ramenés en France risquent de repartir aux États-Unis ou ailleurs. C'est un problème dramatique qui vient encore d'être illustré la semaine dernière par la vente, pour 700 millions de dollars, de la société CoreValve créée initialement en France à la société américaine Medtronic. Comment faire pour que les meilleures sociétés innovantes françaises restent sur notre territoire et puissent atteindre des tailles raisonnables ? Il faut en tout cas éviter une trop grande dépendance vis-à-vis des investisseurs privés. On pourrait par exemple imaginer d'importantes aides publiques remboursables pour les entreprises à grand potentiel de croissance qui seraient sélectionnées par un concours national ou européen.

On pourrait ainsi peut-être voir, dans un avenir raisonnable, l'apparition d'un nouveau grand de l'imagerie médicale basé en France. ■

Pr Matthias Fink



Aixplorer, créé par le laboratoire du Pr Matthias Fink, commercialisé par la société Supersonic Imagine.

LEÇONS INAUGURALES

CHAIRE SAVOIRS CONTRE PAUVRETÉ

ANNÉE ACADÉMIQUE 2008-2009

**Esther DUFLO**

a donné sa leçon inaugurale le 8 janvier 2009. Son cours intitulé « Pauvreté et développement dans le monde » a commencé le 12 janvier 2009.

Extraits de la leçon inaugurale :

« En 2005, 1,4 milliard de personnes vivaient avec moins d'un dollar par jour ; chaque année, au moins 27 millions d'enfants ne reçoivent pas les vaccinations essentielles, 536 000 femmes meurent en couches, et plus de 6,5 millions d'enfants meurent avant leur premier anniversaire ; plus de la moitié des enfants scolarisés en Inde sont incapables de lire un texte d'un paragraphe.

« Devant l'ampleur, la complexité et le choc provoqué par de telles situations, il est tentant, soit de baisser les bras, soit de proposer des solutions radicales, de promettre la fin de la pauvreté. Avec cette chaire, « Savoirs contre pauvreté », je voudrais proposer une troisième voie, ambitieuse mais consciente de ses limites. [...] Je vais m'attacher à montrer le rôle possible de l'économie dans la lutte contre la pauvreté, en présentant la méthode expérimentale en économie du développement. [...] La méthode expérimentale fait collaborer les acteurs de terrains et les chercheurs avant même le lancement du programme. Elle consiste à choisir aléatoirement un échantillon de participants parmi un groupe de bénéficiaires potentiels. [...] Elle permet non seulement d'évaluer un programme donné mais en outre, en travaillant de manière proche avec l'organisation en charge du programme, de construire des expériences pour tester une ou plusieurs théories. [...] Chaque expérience apporte un nouvel éclairage, provoque une nouvelle réflexion et motive de nouvelles expériences.

« [...] Grâce à l'allocation aléatoire, la méthode expérimentale ne repose pas sur des hypothèses potentiellement contestables : tant que l'expérience a été bien faite (ce qui peut se vérifier directement), les résultats sont là. S'ils sont surprenants, il est toujours possible de penser qu'ils sont dus au hasard ou valables seulement dans ce contexte particulier. Mais la reproduction de la même expérience peut lever cette ambiguïté. Une expérience

aux résultats provocants suscite des débats et de nouvelles expériences. Les expériences sont donc mieux à même de tester la théorie économique. Certes, la théorie inspire les chercheurs, et détermine quelles expériences effectuer, mais elles peuvent ensuite la contredire : la validité de l'expérience ne repose pas sur la validité de la théorie.

« [...] L'expérimentation de terrain impose des limites strictes, puisque les sujets sont toujours confrontés à un programme qui a de véritables conséquences sur leur existence. Le respect de règles éthiques, la nécessité de proposer des interventions qui ont du sens pour les participants et qui ont au moins une chance d'améliorer leurs conditions de vie, les limites imposées par ce que les partenaires de terrain acceptent de mettre en œuvre, fixent un périmètre incontournable. Mais les expériences de terrain ont un pouvoir subversif que n'ont ni les études rétrospectives, ni les expériences de laboratoire. Elles forcent à la fois scientifiques et acteurs de terrains à accepter d'être contredits et surpris. À mon sens, il s'agit là de leur vraie force et d'une opportunité de faire avancer à la fois la science et la lutte contre la pauvreté.

« [...] L'adhésion d'un grand nombre au projet de croissance économique est essentielle. La croissance ne peut se faire sans que ses fruits soient partagés : une existence digne et accomplie pour le plus grand nombre. L'argent seul n'est pas suffisant. Pour parvenir à cet objectif, il faut une volonté politique d'y parvenir, mais aussi la capacité de mettre en place les mesures efficaces. Pour cela, l'expérimentation, radicale et courageuse, est nécessaire. [...] Cette approche en est encore à ses débuts. Nous pourrions imaginer des modèles beaucoup plus riches. Dans tous les cas, les éléments de base sont des relations micro-économiques. Plus nous aurons confiance dans nos estimations de ces relations, plus nous saurons quels éléments importants introduire dans les modèles macro-économiques et quel poids leur donner. [...]

« Prendre ma part dans la construction laborieuse d'un savoir contre la pauvreté est mon travail et ma raison de vivre. Je suis profondément honorée d'avoir cette année l'occasion de partager ce processus et cette passion au Collège de France. » ■

Professeure d'économie au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) et membre fondateur du Laboratoire d'action contre la pauvreté, Abdul Latif Jameel (J-PAL).

La chaire reçoit le soutien de l'Agence Française de Développement.



de gauche à droite : Michel Jacquier (AFD), Martin Hirsch, Pierre Corvol, Esther Duflo, Pierre Jacquet (AFD), Philippe Kourilsky et Guillaume de Saint-Phalle (AFD).

La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard. La vidéo est disponible en français et en anglais sur le site internet du Collège de France.

CHAIRE DE CRÉATION ARTISTIQUE – ANNÉE ACADÉMIQUE 2008-2009



Pianiste,
professeur au
Conservatoire
national supérieur
de musique de Paris
et à la *Hochschule
für Musik* de
Cologne.
Directeur artistique
du Festival
d'Aldeburgh.

Pierre-Laurent AIMARD

a donné sa leçon inaugurale le 22 janvier 2009. Son cours intitulé « Paramètres et dimensions de l'interprétation musicale » a commencé le 18 février 2009.

Extraits de la leçon inaugurale :

« Est-il justifié de confier une chaire de création artistique à un interprète ? N'est-ce pas surestimer le rôle d'un serviteur des compositeurs et de leurs œuvres ? N'est-ce pas sacrifier à la tendance trop répandue de mettre l'interprète, brillant ou insignifiant, sur le devant de la scène, manie favorisant par trop le sensationnel et toutes ses dérives ? C'est au contraire nous le croyons mettre à profit sa position très singulière d'interface entre l'univers secret de la création et celui, public, de l'échange social. Son don d'ubiquité le rend particulièrement à même de prendre le pouls de la création artistique, comme d'être un observateur privilégié des transformations continues des cultures musicales au sein d'une société plurielle.

« [...] Pendant des décennies, les strates les plus enfouies de notre passé ont donné lieu à un travail de musicologie et d'interprétation considérable. Ramenées à la vie, elles ont parfois généré des moments de découverte ou de re-découverte émerveillés, mais aussi des modes creuses ou des dogmatismes. Parallèlement, ce qui était considéré comme *le* répertoire de la musique dite classique (un ambitus allant grosso modo des classiques viennois aux derniers post-romantiques) a été interprété de façon toujours plus impeccable, mais généralement peut-être moins inspirée. Enfin des ensembles voués à la musique de leur temps ont été créés, pour conquérir peu à peu un haut niveau de qualité. À cette situation correspondait un monde de spécialistes, d'un grand niveau de compétence parfois, mais cloisonnés par époques et par catégories. Ainsi compartimentée, la société musicale ressemblait – et ressemble encore par trop – à la juxtaposition, disons entre autres catégories, d'exégètes du Baroque, de héros romantiques et de techniciens du contemporain. Mais cette situation se transforme grâce aux actions très diversifiées d'acteurs de tous bords. Un contre-poison à l'hyper-spécialisation consiste à vouloir tout embrasser, mêlant souvent ainsi un désir d'universel à un fantasme de toute-puissance. Mais l'assimilation d'un style, d'une œuvre, en vue d'une interprétation digne de

ce nom demande du temps, et l'ouverture d'esprit mal canalisée peut vite tourner au papillonnage. Ce danger est manifeste non seulement dans l'interprétation, mais aussi dans la programmation : fleurissent aujourd'hui maints programmes où l'éclectisme pas toujours contrôlé débouche aisément sur des “ menus ” fourre-tout.

« [...] La première et la plus naturelle des priorités pour un musicien interprète ne devrait-elle pas être la relation avec les créateurs de son temps ? L'enrichissement apporté par leur réflexion hors normes, le “ dérangement ” provoqué par la singularité de leur démarche, l'inspiration engendrée par leur vision originale ont une valeur initiatique. [...] Ils sont les architectes visionnaires d'un futur à construire.

« [...] Cependant, de par le monde, la majorité des étudiants instrumentistes [...] continuent d'être formés selon des schémas et surtout des mentalités ayant peu ou insuffisamment évolué depuis le postromantisme. Que certains temples de l'enseignement musical mondial soient aussi des temples du conservatisme en dit long sur ce retard. Celui-ci est endémique dans certains pays extrême-asiatiques copiant des modèles occidentaux périmés ; ceux-ci se dotent d'une politique d'enseignement musical quasi industrielle, aussi ambitieuse et impressionnante sur le plan de ses résultats quantitatifs et compétitifs que caduque quant au contenu. [...] Le monde de l'enseignement est porteur d'avenir lorsqu'il propose une vision en phase avec notre environnement polyculturel, tourné vers le futur et non replié sur des nostalgies d'un autre âge...

« [...] Le répertoire de chaque interprète est le reflet de sa réflexion artistique et de ses convictions profondes. Ce maillage d'œuvres est une manifestation de son identité – dis-moi ce que tu joues et je te dirai qui tu es – mais aussi le résultat de son regard critique sur l'état du monde musical – carences à contrebalancer, acte pédagogique. En effet, le répertoire collectif, cadre référentiel dans lequel vit une société musicale, est fait de l'addition des répertoires individuels. Comment bâtir le sien aujourd'hui ? Certainement pas en copiant des modèles ayant eu leurs lettres de noblesse mais ne correspondant plus à notre monde multiculturel. Mais plutôt en organisant un réseau d'œuvres complexe, attestant une certaine vision de l'histoire, de l'actualité et des permanences compositionnelles. » ■



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

CHAIRE MILIEUX BIBLIQUES

**Thomas RÖMER**

a donné sa leçon inaugurale le 5 février 2009.

Son cours intitulé « La construction d'un ancêtre : la formation du cycle d'Abraham » a commencé le 11 février 2009.

Extrait de la leçon inaugurale :

« [...] Sauf erreur de ma part, la chaire que vous avez bien voulu me confier est la première chaire du Collège de France dans l'intitulé de laquelle le mot "Bible" apparaît explicitement. Comment expliquer ce phénomène ? Est-ce simplement le fruit du hasard ou la France académique aurait-elle un problème avec le terme de Bible ? L'évitement du mot "Bible" s'explique-t-il par l'idée que l'on pourrait, sur le plan scientifique, s'occuper de l'hébreu, de l'araméen, de l'épigraphie, des antiquités sémitiques, mais que la Bible et son intelligence resterait réservée aux synagogues et aux églises ? La Bible hébraïque est l'un des grands documents fondateurs de la civilisation dite judéo-chrétienne, en tout cas de la civilisation occidentale ; elle est également un élément important pour saisir la naissance de l'islam et de la civilisation musulmane. Comment comprendre l'histoire, la littérature, l'art pictural et musical, et aussi un certain nombre de conflits géopolitiques actuels sans connaissance approfondie des textes bibliques et de leurs significations ?

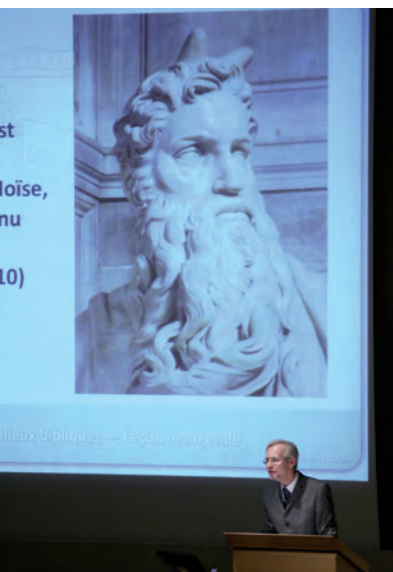
« Je suis peu sensible aux sirènes de la post-modernité qui clament la fin de l'histoire ou qui chantent les merveilles des lectures subjectives ou synchroniques au détriment d'une recherche rigoureuse. Je reste convaincu que l'intelligence de la Bible passe par le travail de l'historien. Certes, le danger de la circularité est particulièrement grand car pour reconstruire les contextes historiques dans lesquels les textes de la Bible hébraïque ont vu le jour, le document le plus important est la Bible elle-même !

« Les progrès des méthodes littéraires et de l'archéologie ont conduit à mettre en question, sur le plan historique, la construction de ce qu'on peut appeler l'historiographie biblique. Contrairement aux disciplines de l'assyriologie ou de l'égyptologie, qui ont encore des milliers de documents à déchiffrer et à éditer, les sciences bibliques ont fait à un "corpus clos", à un "canon". Ce canon diffère selon les religions

qui se fondent sur la Bible – judaïsme, catholicisme, protestantisme –, mais les livres qui le constituent sont édités depuis longtemps, et il est peu probable que ces canons soient modifiés un jour. Cependant, les sciences bibliques ne peuvent se contenter de ce canon, elles doivent examiner bien d'autres écrits et documents sans lesquels les textes canoniques n'auraient jamais vu le jour. C'est tout le Croissant fertile qui a d'une manière ou d'une autre contribué à la formation de la Bible hébraïque. D'ailleurs, la Bible le manifeste explicitement. Considérez le début de l'histoire d'Abraham dans le livre de la Genèse. La famille d'Abram (le premier nom de l'ancêtre) est originaire d'Our Casdim. Elle se déplace ensuite à Harran, où Abram reçoit l'appel divin l'enjoignant de se rendre dans le pays de Canaan, qu'il parcourt depuis Sichem jusqu'au Néguev pour ensuite se rendre en Égypte. Ainsi, Abraham parcourt d'entrée de jeu l'ensemble du Croissant fertile. Son parcours initiatique décrit l'espace géographique dans lequel le judaïsme va naître à l'époque perse, mais il couvre aussi les différentes cultures et empires qui ont influencé l'élaboration des textes de la Bible hébraïque.

« Il incombe au bibliste de rendre justice au texte et de le défendre contre des récupérations et des interprétations abusives. C'est un exercice assez délicat puisque la Bible, dans ses différentes variantes, est le document sur lequel se fondent le judaïsme et le christianisme. Dans les synagogues et les églises, les textes bibliques sont lus et interprétés dans une perspective religieuse, ils sont destinés à nourrir la foi et à donner des repères au croyant. L'analyse scientifique est dès lors parfois perçue comme menaçante, voire hostile à la lecture croyante, parce qu'elle mettrait en question la vérité de la Bible. Le rôle du travail scientifique sur la Bible n'est pas de se prononcer sur la valeur spirituelle que l'on peut trouver dans ces textes. Certains milieux intégristes semblent cependant vouloir faire de la Bible une arme idéologique pour défendre le créationnisme, l'inégalité entre les races ou entre hommes et femmes, la peine de mort et d'autres positions éthiques ou politiques réactionnaires. Face à ces récupérations, le bibliste ne peut se dérober ni fuir sa responsabilité vis-à-vis de la société. Il doit rappeler que la Bible n'est pas tombée du ciel, que ces textes ont été rédigés dans des circonstances historiques bien différentes de celles de notre époque. » ■

Professeur ordinaire de Bible hébraïque à la Faculté de théologie et de sciences des religions de l'université de Lausanne.



La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard. La vidéo est disponible sur le site internet du Collège de France.

CHAIRE D'INNOVATION TECHNOLOGIQUE - LILIANE BETTENCOURT

ANNÉE ACADÉMIQUE 2008-2009



Professeur à l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la Ville de Paris, Directeur du laboratoire « Ondes et acoustique ».

Lauréat du Grand prix Louis Néel de la Société française de physique, 2008.

Mathias FINK

a donné sa leçon inaugurale le 12 février 2009. Son cours intitulé « Ondes et Images » a commencé le 2 mars 2009.

Extraits de la leçon inaugurale :

« Je voudrais montrer comment une problématique de recherche très fondamentale a pu se transformer en une source d'innovations. Cette recherche se situe à l'interface de deux grands domaines de la physique : celui de la thermodynamique statistique et celui des ondes. C'est en thermodynamique statistique que les concepts de renversement du temps et de réversibilité sont abordés dans l'étude du comportement d'un grand nombre de particules, alors que les ondes sont généralement étudiées dans des contextes très différents : en acoustique, en électromagnétisme, en mécanique quantique, en mathématiques et en ingénierie. Je parlerai ici de la transposition aux ondes de la thermodynamique des particules. L'intérêt de cette thermodynamique est que l'observateur peut s'intégrer à l'expérience de façon étonnante pour, par exemple, faire revivre à une onde sa vie passée. [...]

« Une des observations fondamentales sur lesquelles repose la thermodynamique statistique est que nous vivons dans un environnement qui paraît irréversible : nos proches vieillissent, nous ne les voyons jamais rajeunir ; une goutte de colorant qui tombe dans l'eau diffuse, et on ne la voit jamais réapparaître à sa position initiale. Cette apparente irréversibilité du monde macroscopique a toujours intrigué les physiciens dans la mesure où les équations de la physique microscopique et de la mécanique sont, elles, parfaitement réversibles. [...] Ludwig Boltzmann, pour expliquer cette tendance vers l'irréversibilité, a introduit un concept d'entropie qui mesure en quelque sorte le désordre d'un système de particules. Il a montré que, lorsque l'on s'intéresse à un système de particules en interaction [...] isolé du reste de l'univers, la tendance naturelle de l'ensemble des particules est d'évoluer vers le plus grand désordre ; c'est-à-dire vers une entropie maximale. En introduisant son fameux théorème H, il a été le premier scientifique à proposer une justification microscopique à la flèche du temps mais il a dû affronter de nombreuses critiques [...]. Certaines furent très dures : Poincaré fit remarquer que, si on attendait un temps suffisamment long, tout système

isolé finirait par repasser par son état initial. D'autres critiques furent plus constructives, comme celles de son ami Loschmidt qui proposa des expériences de pensée faisant appel à de petits démons qui sauraient à un instant t renverser la direction de la vitesse de chacune des particules (sans changer leur grandeur) et qui permettraient à un système de revenir à son état initial. Les débats se sont plus tard beaucoup enrichis avec l'étude des systèmes de particules hors d'équilibre, qui peuvent échanger avec l'extérieur des particules et de l'énergie. On a pu ainsi comprendre comment, dans certaines conditions, on peut observer une apparition d'ordre dans ces systèmes. Ce domaine a été exploré de façon approfondie ces dernières décennies à la suite des travaux d'Ilya Prigogine.

« Le problème qui nous intéresse ici n'est pas d'observer, de façon passive, l'évolution naturelle d'un système, mais de s'interroger avec un regard d'ingénieur sur la possibilité de fabriquer un dispositif permettant de réaliser sur commande des expériences que l'on fait évoluer dans les deux sens : de l'ordre vers le désordre et ensuite, de façon parfaitement symétrique, du désordre vers l'ordre. Quel dispositif doit entourer notre système de particules pour pouvoir inverser la dynamique de ces particules sur commande ?

« Pour aborder ce problème il faut d'abord comprendre ce que signifie l'assertion : la physique microscopique est réversible. Cette affirmation est liée au principe fondamental de la dynamique, énoncé par Newton, qui constate qu'une particule sur laquelle s'exerce une force se déplace avec une accélération proportionnelle à cette force. C'est l'accélération de la particule, à savoir la *dérivée seconde par rapport au temps de la position* de la particule, qui est proportionnelle à la force, et c'est la présence de cette dérivée seconde qui induit la réversibilité des lois de la mécanique. La réversibilité implique la propriété suivante, lorsqu'on observe les trajectoires de deux particules en interaction : si deux physiciens très adroits (des démons de Loschmidt) étaient capables d'arrêter, à un instant donné, ces deux particules après avoir mesuré leur vitesse, et si plus tard ils étaient capables de les renvoyer, au même instant, en leur communiquant des vitesses opposées, alors ces deux particules n'auraient pas d'autre possibilité que de revivre pas à pas leurs vies passées, c'est-à-dire de parcourir leurs trajectoires en sens inverse. » ■



La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard. La vidéo est disponible sur le site internet du Collège de France.

CHAIRE DÉVELOPPEMENT DURABLE - ENVIRONNEMENT, ÉNERGIE ET SOCIÉTÉ – ANNÉE ACADÉMIQUE 2008-2009



Henri LERIDON

a donné sa leçon inaugurale le 5 mars 2009.

Son cours intitulé « Démographie, fin de la transition » commencera le 18 mars 2009.

Extraits de la leçon inaugurale :

« Il y a exactement 40 ans, l'humanité vivait un événement unique et déterminant dans son histoire [...] : le taux de croissance de la population mondiale est passé par un niveau jamais atteint, 2% par an, avant d'amorcer une baisse assez rapide.

« [...] Qu'est-ce qui permet d'affirmer qu'un taux de 2% n'a pas déjà été atteint dans le passé ? Ce sont les grandes lois de la démographie. [...] La question est de savoir quels pouvaient être les niveaux de la mortalité et de la natalité dans les populations du passé. Pour y répondre, il faut soit disposer de statistiques raisonnablement fiables sur ces populations, soit recourir à des estimations s'appuyant, notamment, sur des bases biologiques, soit combiner les deux. [...] Nanti de ces deux estimations, des maxima probables pour la fécondité et l'espérance de vie, on peut alors s'appuyer sur la théorie des "populations stables", développée par Alfred Lotka entre 1907 et 1939, pour en déduire le taux de croissance de la population. Et l'on s'aperçoit que la plage des valeurs possibles se situe entre zéro et un pour cent.

« [...] Une autre raison de penser que l'évolution démographique récente n'a pas de précédent historique est que nous en connaissons le mécanisme. Dans presque toutes les sociétés, la mortalité s'est abaissée sans que la natalité fasse immédiatement de même. C'est ce processus de *transition démographique* qui constituera la trame de mon enseignement. Pour résumer, disons que la croissance de la population mondiale au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, de 2,5 à 6 milliards d'habitants, est une conséquence des progrès et du développement économique réalisés dans les pays actuellement les plus développés, qui ont "exporté" vers les pays moins avancés une partie de leurs succès dans la lutte contre la mort. Comme, dans ces derniers pays, la baisse de la fécondité a parfois tardé (elle est à peine amorcée dans une partie de l'Afrique), le décalage temporel entre l'évolution des taux de mortalité et de natalité a produit une période de forte croissance démographique et conduit à la pointe des années 1960.

« [...] Le cours de la population mondiale durant les cent dernières années a donc été exceptionnel. Si l'on raisonne en termes absolus, la croissance prend des tours qui peuvent inquiéter encore davantage : la terre comptait environ 75 millions d'habitants en plus chaque année dans les années 1970-90, chiffre qui commence seulement à diminuer. Pour l'Afrique, qui détient le record de croissance actuel, la population passera de 800 millions à 2 milliards en 50 ans, après avoir doublé en 25 ans. De quoi justifier les inquiétudes qui se sont fait jour à la fin des années 1950 et dans la décennie suivante, et qui allaient prendre un tour nouveau avec la publication, en 1968, de *The Population Bomb* de l'entomologiste Paul Ehrlich et de sa femme Anne, et susciter un débat mondial avec, en 1972, *The Limits to Growth* de Donella et Dennis Meadows.

« [...] À dire vrai, le débat sur la "surpopulation" n'a plus guère de sens aujourd'hui. D'une part, quoi qu'on en ait, les 6,6 milliards d'habitants sont là, et il est plus urgent de les nourrir et de leur offrir des conditions de vie décentes que de chercher à savoir s'ils sont trop nombreux ou non. D'autre part, la baisse de la fécondité est déjà bien avancée : le nombre moyen d'enfants par femme est passé de 5 à 2,7, alors que le "niveau de remplacement des générations" se situe à 2,2. C'est dire que la plus grande partie du chemin (80%) a déjà été parcourue ! Le seuil de 2,2 pourrait être atteint dès 2030. Il faut dire aussi que, dans nombre de pays industrialisés, on craint maintenant un *recul* démographique, ce qui rend sans objet le débat sur les risques d'une trop forte croissance de leur population.

« [...] Mais que l'on accepte une version extensive ou restrictive de la notion de développement durable, il est certain que nos sociétés devront s'adapter à de nouvelles contraintes et modifier leurs normes de référence. Nous devons modifier nos habitudes alimentaires, nos modes de consommation (en particulier en matière énergétique), réduire drastiquement les niveaux de pollution, etc. [...] Il faut bien considérer que l'Homme se situe au centre de toutes nos problématiques. On oublie trop souvent que l'économie est faite pour satisfaire les besoins des hommes, et non l'inverse. Le développement doit être durable pour permettre aux générations futures de vivre convenablement sur notre terre, non pour ramener celle-ci à un état de « nature » indéfinissable et utopique. » ■

Directeur de recherche émérite à l'Institut national d'études démographiques

La chaire reçoit le soutien de Total.



La leçon inaugurale sera disponible prochainement aux éditions Fayard. La vidéo est disponible en français et en anglais sur le site internet du Collège de France.

HISTOIRE DU MONDE INDIEN



Pr Gérard Fussman

Langue et littérature des Phnongs de Mondulkiri (Cambodge) Une conférence de Sylvain Vogel

Les montagnards des plateaux et collines qui séparent le Vietnam du Cambodge et du Laos ont depuis le XIX^e siècle fasciné voyageurs et ethnologues. Chasseurs, dresseurs d'éléphants, pratiquant une agriculture itinérante sur brûlis, ne connaissant pas l'écriture, ils séduisaient par leur belle stature, leur mode de vie apparemment très libre, leurs superbes costumes ou inversement leur quasi-nudité. Nous ne manquons pas d'études sur ces populations que les Vietnamiens, qui les méprisaient, appelaient *moï*, « sauvages ». Par contre les relevés linguistiques de qualité sont très rares : la réalisation de ces relevés demande une formation très poussée, une bonne oreille et la possibilité de travailler longtemps avec un informateur qualifié. La difficulté est encore plus grande quand il existe une orature, c'est-à-dire un ensemble de textes non écrits, prononcés ou chantés, récités avec des variantes selon l'inspiration du moment, qui font autant partie de la culture de ces populations que la littérature chez les peuples à écriture.

Le relevé de ces langues et textes est depuis longtemps une urgence car la culture de ces populations est rapidement modifiée par la pression des cultures majoritaires, vietnamienne ou khmère pour l'essentiel, par la radio, par la télévision : tout pousse à l'assimilation au monde moderne de populations déjà décimées par des années de guerre. Nous avons la chance que M. Sylvain Vogel, professeur de linguistique à l'université de Phnom-Penh, ait consacré ses loisirs, pendant plusieurs années, à relever langue et textes des Phnongs de la province khmère de Mondulkiri. La branche sise au Vietnam de ces populations est connue sous le nom de Mnong. La culture de l'un de leurs segments, les Mnong Gar, a fait l'objet d'un livre célèbre de G. Condominas, *Nous avons mangé la forêt de la Pierre-Génie Goo* (Paris, Mercure de France, 1952).



Sylvain Vogel

L'histoire de M. Vogel est assez curieuse. Spécialiste reconnu de persan et de pashto, il avait été classé 1^{er} au concours d'entrée au CNRS en 1992. Très bien introduit dans les populations pashto d'Afghanistan et du Pakistan, parlant parfaitement leur langue, il devait entrer au CNRS pour terminer des relevés d'une variété de pashto, très archaïque et quasiment inconnue, le wanetsi. Le directeur des sciences humaines du CNRS de l'époque bouleversa de sa propre initiative le classement, jugeant peut-être que le pashto, l'Afghanistan et le Pakistan n'avaient aucune importance. Quoi qu'il en soit, S. Vogel ne pouvait plus entrer au CNRS. Pour le consoler, le Comité national du CNRS lui donna la médaille de bronze (que par ailleurs il méritait) en 1993. Cela ne fait pas vivre. Le ministère des Affaires étrangères offrit alors à M. Vogel d'occuper un poste de professeur à Phnom-Penh. M. Vogel dut faire pour un temps ses adieux au wanetsi. Il apprit le khmer, fonda un département de linguistique où il fait ses cours en khmer, et se mit à étudier le phnong, auquel il a consacré déjà trois livres et deux articles dans le *Journal Asiatique* (2000 et 2007). Les raisons pour lesquelles aucune institution scientifique française n'a voulu recruter ce très brillant et productif linguiste feraient sans doute la matière d'un intéressant article de sociologie universitaire.

Les recherches de M. Vogel intéressent pourtant beaucoup les linguistes. Le phnong est une langue qui fait partie du vieux-socle des langues d'Indochine. Son étude permet d'ajouter des éléments importants à la reconstruction des langues dites môn-khmères. Ses particularités phonétiques et syntaxiques permettent d'invalidier beaucoup de théories de linguistique générale, et d'affiner les autres. C'est pourquoi M. Vogel a été invité à donner une conférence au Collège

de France le 21 janvier. Elle fut suivie par un public de spécialistes, dont Claude Hagège, professeur au Collège de France, et Gilbert Lazard, membre de l'Institut, et se prolongea par une longue série de questions et réponses.

M. Vogel commença par évoquer les conditions de la recherche. La culture phnong est en danger, à cause de l'implantation progressive de populations exogènes, aussi bien au Cambodge qu'au Vietnam. À Mondulkiri, tout enseignement est en khmer. La forêt, domaine traditionnel des Phnongs, recule. La capture des éléphants sauvages, pour les dresser, élément essentiel et de prestige de leur culture, n'a plus été pratiquée depuis au moins un quart de siècle. La radio habitue les Phnongs à la musique techno et aux chansons anglo-saxonnes, éventuellement traduites en khmer. Néanmoins, la majorité de la population phnong (environ 30 000 personnes en tout) est encore unilingue, ce qui assure l'authenticité des relevés linguistiques.

M. Vogel insista sur le caractère multidisciplinaire de l'enquête linguistique : les textes et même les conditions dans lesquelles on les recueille sont révélateurs de la culture d'une population et de son organisation sociale. Il en donna deux exemples. Il existe un chant devenu tradi-

tionnel sur l'époque khmer-rouge. Aucune allusion directe n'est décelable : le texte est une sorte d'apocalypse évoquant une catastrophe globale, inouïe, comparable seulement au bouleversement cosmique provoqué par une faute majeure. Cette enveloppe mythique, impénétrable pour un étranger, est transparente pour les Phnongs : ils savent qu'il s'agit des Khmers rouges. D'autres récitations impliquent que le chercheur soit parfaitement inséré dans la société phnong : elles ne peuvent avoir lieu que lors d'une cérémonie accompagnée de sacrifice, sous peine de colère des dieux, à qui cette récitation est normalement consacrée.

Les Phnongs sont parfaitement conscients d'avoir une littérature/orature : la langue possède des termes spécifiques pour nommer chacun de leurs genres « littéraires » : épopée, conte, récit mythique etc. Pour le chercheur occidental, ces genres sont plus difficiles à définir car ils ne correspondent jamais tout à fait à ce que les occidentaux appellent épopée, hymne etc. M. Vogel a démontré que le critère essentiel était la forme : forme sonore de la récitation ou du chant, répétition à l'intérieur d'une même strophe d'une structure énonciative (thème/rhème) ou d'une structure grammaticale (sujet-prédicat), assonances, formule finale de rupture marquant une conclusion etc.

L'heure était trop courte pour donner une description approfondie de la langue. M. Vogel dut se borner à commenter des exemples de réduction et neutralisation phonétiques de certaines séquences dans une langue monosyllabique et d'utilisation des particules déictiques et énonciatives. La discussion lui permit d'apporter des précisions impliquant une parfaite maîtrise de la langue. Les trois livres imprimés à Phnom-Penh, les deux textes reproduits et expliqués dans le *Journal asiatique* (2000 et 2007) devraient permettre aux linguistes intéressés d'en apprendre davantage sur la phonologie et la syntaxe du phnong : c'est le rôle des conférences du Collège de France que d'exciter la curiosité des auditeurs pour les inciter à aller plus loin. ■



Abattage d'un arbre dans la forêt de Mondulkiri, c. 1950.

BIOLOGIE HISTORIQUE ET ÉVOLUTIONNISME

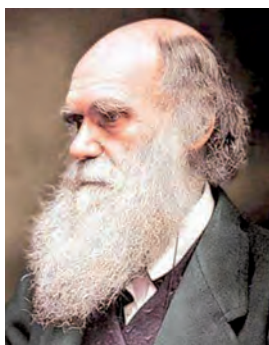


Pr Armand de Ricqlès

Une très riche année 2009 pour la défense et l'illustration de l'Évolution biologique

Bicentenaire de la publication de la "*Philosophie zoologique*" de J.-B. de Lamarck et de la naissance de Charles Darwin (1809).

Cent cinquantième de la publication de *L'Origine des espèces* de Charles Darwin (1859).



D.R.

Charles Robert Darwin

En cette année 2009, on commémore officiellement le cent cinquantième de la publication de *L'Origine des espèces* de Charles Darwin, ouvrage fondamental que l'on peut considérer à bon droit comme l'acte de naissance de toute la biologie évolutionniste et comparative moderne. De multiples manifestations en France comme à l'étranger (<http://www.darwin2009.fr/>) concrétiseront donc l'intérêt porté à l'œuvre de Darwin et à la thématique de l'évolution en général, L'Académie des Sciences publiera à cette occasion trois importants numéros thématiques de ses *Comptes Rendus*, dans les séries Biologie et Palevol.

Le Collège de France s'associera à ces manifestations au travers du Colloque « *Cent cinquante ans après L'Origine des espèces : du darwinisme de Darwin à l'évolutionnisme contemporain* » qui sera organisé les 10, 11 et 12 juin prochains par la chaire de Biologie historique et évolutionnisme.



D.R.

Jean-Baptiste de Lamarck (*Galerie des naturalistes*, Jules Pizzetta, 1893).

L'année 2009 marquera en outre non seulement le bicentenaire de la naissance de Charles Darwin (12 février 1809) mais aussi celle de la publication de l'œuvre phare du principal de ses prédécesseurs : la *Philosophie zoologique* de J.-B. de Lamarck (1744-1829) dont le transformisme généralisé a précédé, sans véritablement l'annoncer, l'évolutionnisme darwinien.

Cent cinquante ans après la publication de *L'Origine des espèces*, il peut sembler étrange que ce début du XXI^e siècle – où les sciences de l'évolution auront un rôle crucial à jouer face à la crise de la biodiversité et de l'environnement – soit simultanément le moment d'une résurgence violente d'un néocrétion-

nisme antiévolutionniste nourri d'une vision véritablement fantasmagorique du darwinisme.



De g. à dr. : Jacques Weber, économiste au CIRAD, Pierre-Henri Gouyon, professeur au Muséum national d'histoire naturelle, Marie-Christine Blandin, Sénatrice du Nord, Guillaume Lecointre, professeur au MNHN, et Pascal Picq, paléoanthropologue au Collège de France
14 novembre 2008 au Collège de France.

Ce nouvel obscurantisme pose désormais des problèmes dans nos écoles, au point que le ministère de l'Éducation nationale a organisé en novembre 2008 un vaste colloque interne de deux journées, « *Enseigner l'évolution* » qui a tenu ses assises à la Cité des sciences (13/11) ainsi qu'au Collège de France (14/11) (<http://accés.inrp.fr/accés/formation/2008-2009/enseigner-evolution/>). Destiné à conforter la communauté enseignante dans les lycées et collèges, face à la montée d'un certain intégrisme « néocrétionniste », ce colloque a passé en revue les problèmes pédagogiques et sociologiques liés à la réception de l'évolution, tout comme ceux des contenus scientifiques, des problématiques, des méthodes et des programmes, tout en rapprochant sur ce thème les enseignants de philosophie et ceux des sciences de la vie et de la terre. Il débouchera sur une série de recommandations et d'outils destinés à mieux inté-



D.R.
Caricature satirique,
couverture de *La petite lune*,
1880.



D.R.
A. R. Wallace, 1878.
© Maull & Fox.

grer l'évolution au sein des programmes de notre enseignement secondaire.

Dans *L'Origine des espèces*, Darwin (1809-1882) traite des deux facettes de l'évolution, l'une portant l'autre : d'une part la mise en évidence de son déroulement historique concret, d'autre part l'élucidation d'un mécanisme biologique général sous-jacent à cette histoire et moteur de celle-ci.

La contribution de Darwin à l'évolution est donc riche et complexe. Concernant l'existence générale d'une transformation de la vie au cours des temps géologiques, il apporte une argumentation immense, probe, précise et détaillée, mais il a eu dans ce domaine de nombreux devanciers, plus « visionnaires » mais moins rigoureux, à commencer par Lamarck ou Chambers (1802-1871).

En revanche, Darwin est beaucoup plus original et novateur en apportant (simultanément avec A. R. Wallace 1823-1913) un mécanisme biologique plausible, *la sélection naturelle*, agissant comme véritable « moteur » de l'adaptation et du changement évolutif.

En cent cinquante ans de recherches ininterrompues depuis *L'Origine des espèces*, la connaissance et la compréhension de l'évolution ont prodigieusement progressé, incorporant tous les acquis de disciplines encore totalement inexistantes au temps de Darwin, telles que la génétique et la biologie moléculaire, ou les progrès immenses de domaines encore peu avancés de son temps, comme la paléontologie. Avec toutes les nuances, amplifications et précisions apportées par les connaissances nouvelles, les propositions darwiniennes de base : « sélection naturelle » et « descendance avec modification » se sont confirmées comme les fondements solides de l'évolutionnisme scientifique.

À la suite de Darwin (1859), l'acceptation de l'évolution, au moins en tant que fait historique rendant compte de l'histoire à long terme de la vie sur cette planète a rencontré assez rapidement l'assentiment général du monde savant, dès les années 1860-1870. Toutefois la réception de cette notion par la population générale a été beaucoup plus lente. Elle s'est effectuée aussi à des vitesses et selon des modalités très différentes de par le monde, du fait des situations institutionnelles et culturelles, des traditions comportementales et des valeurs religieuses si diverses qui caractérisent l'humanité. De nos jours

encore, et au mépris des données scientifiques écrasantes en faveur de l'évolution, des populations entières vouent une haine implacable à ce concept, y compris dans des pays porteurs d'une haute technologie ! Cette dernière n'est pourtant, elle aussi, que le résultat des méthodes de la science, dont l'évolution biologique n'est par ailleurs qu'un autre rejeton !

S'il y a donc encore fort à faire pour faire connaître et accepter, de par le monde, la simple idée d'une transformation générale du vivant (homme compris) dans le long terme des ères géologiques, la tâche de faire comprendre ce que l'on sait à l'heure actuelle des mécanismes biologiques de cette évolution est tout aussi importante et sans doute encore plus complexe. À cet égard, les réponses apportées, à la suite de Darwin, sont désormais d'une richesse, d'une précision et d'une pertinence de plus en plus grande. Toutefois, comme l'élucidation de l'histoire et des mécanismes de l'évolution se pratique dans un contexte strictement scientifique, c'est-à-dire dans un cadre où le matérialisme méthodologique est une question de principe, toutes ces connaissances en viennent parfois à heurter des sensibilités ou des convictions extra-scientifiques, d'où la difficulté persistante à les intégrer par certains publics, certaines sociétés, certaines aires culturelles.

Souhaitons donc que les nombreuses manifestations en l'honneur de Darwin en cette année 2009 concourent à « dédramatiser » l'évolution, la plus puissante synthèse scientifique dont nous disposons pour donner mutuellement sens à tous les aspects de la biologie. ■



D.R.
Dessin réalisé pour l'almanach de 1882 du journal satirique britannique Punch

PROFESSEURS INVITÉS

Biagio VIRGILIO

Professeur à l'Université de Pise (Italie), invité par l'Assemblée des Professeurs à l'initiative du Pr Denis Knoepfler, a donné en novembre et décembre 2008 quatre leçons intitulées :

La correspondance du souverain hellénistique :

1. Le roi écrit : perception historiographique et autoreprésentation du roi
2. Soixante-quinze ans après la *Royal Correspondence* de C. B. Welles
3. La lettre royale du sanctuaire carien de Sinuri à Kalın Ağıl près de Mylasa
4. De Kalın Ağıl à Paris : la lettre royale d'après les estampages du Fonds Louis Robert.



Un chercheur doublé d'un éditeur de travaux scientifiques

Depuis longtemps le professeur Virgilio s'est orienté vers l'étude de la royauté hellénistique (entre le règne d'Alexandre le Grand et la mainmise définitive de Rome sur le bassin oriental de la Méditerranée) et il prépare la refonte d'un instrument de travail très connu des historiens de l'Antiquité, le recueil de l'Américain C. B. Welles, *Royal Correspondence in the Hellenistic Age* (1934). Sa propre bibliographie compte un bon nombre d'ouvrages et de mémoires sur ce thème, qui lui assurent une grande notoriété dans la communauté internationale. Il est un habitué du Fonds Louis Robert à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres ; il avait du reste tenu à faire octroyer au grand épigraphiste français, ainsi qu'à son épouse et active collaboratrice Jeanne Robert, le titre de docteur *h. c.* de l'université de Pise. Il faut souligner aussi sa remarquable activité éditoriale au service de la recherche en histoire ancienne : il a produit à ce jour pas moins de vingt volumes – la plupart collectifs – sous le titre *Studi Ellenistici*, dont la qualité matérielle ne le cède en rien à la valeur scientifique.

Grandeurs et servitudes du métier de roi

Ouvrant sa première leçon par une comparaison entre le roi médiéval, – défini par Jacques Le Goff comme un *rex ambulans* – et le roi hellénistique, B. Virgilio relève maintes analogies dans lesquelles il propose de voir des traits communs à tout régime monarchique de type ancien. Mais il s'agit avant tout pour lui d'une mise en

perspective du métier de roi à partir de la correspondance des souverains, en partie conservée par l'épigraphie : car bien des inscriptions, gravées de manière plus ou moins monumentale à travers tout l'Orient grec, sont des lettres royales adressées à des collectivités publiques ou à des officiers, au moyen desquelles le roi notifie ses décisions et/ou transmet ses instructions.

Telles qu'elles se font jour dans ces documents, les *affaires* du *basileus* (souverain) hellénistique relèvent principalement de deux domaines ; d'un côté, la conduite de la guerre : se pose ainsi, de façon récurrente, le problème du logement des armées et des charges qu'il entraîne pour les cités – et, de l'autre, une intense activité diplomatique. Le roi, à cette époque, est aussi un administrateur très occupé – voire accablé – par les audiences, les conseils et diverses activités bureaucratiques, dont, précisément, la correspondance. Au portrait du bon roi va s'opposer celui du despote brossé par Plutarque dans sa biographie de l'imprévisible Démétrios Poliorcète, qui, en refusant d'accorder les audiences auxquelles ont droit ses sujets (même de condition modeste), dévoilerait son mépris pour ces derniers, alors que la *basileia* hellénistique est fondée sur l'idée implicite qu'il s'agit d'une charge au service d'autrui.

La « corvée » de la correspondance

La correspondance dont le souverain doit s'acquitter chaque jour selon un protocole

rigide et obligatoire apparaît en effet comme une lourde tâche, selon un mot⁽¹⁾ attribué au roi de Syrie Séleucos I^{er}. L'attitude des rois hellénistiques offre cependant, par rapport à la manière d'accomplir cette charge, bien des différences. Ainsi les lettres contenues dans le volume de C. B. Welles, tout comme les nombreux spécimens découverts depuis lors, suggèrent que le grand roi séleucide Antiochos III, vers 200 av. J.-C., a été particulièrement porté à l'activité épistolaire, puisqu'on dénombre environ 60 lettres émanant de lui, tandis que l'on ne possède qu'une vingtaine de lettres du roi de Pergame Eumène II, dont le règne n'a été pourtant ni moins long ni moins rempli.

B. Virgilio a traité aussi du problème posé par la falsification des *basilikai épistolai*, puisque ces lettres royales, instrument de pouvoir, peuvent servir à justifier des privi-



Carte de la Carie (O. Henry).

1. Plutarque, *Si la politique est l'affaire des vieillards*, 11 : « La royauté, qui est le plus parfait et le plus élevé en dignité des gouvernements, apporte quantité de soucis, de fatigues et d'occupations. De fait, il paraît que Séleucos déclarait en toute occasion que si les gens savaient quelle corvée ce peut être que d'écrire seulement et de lire tant de lettres, on ne voudrait pas ramasser un diadème qui aurait été jeté à terre. » (Collection des Universités de France).

lèges et à fonder des traditions. Les trouvailles épigraphiques nous en ont légué quelques exemples : ainsi, à Mylasa en Carie, des lettres qui jouaient un rôle particulièrement important dans le conflit opposant cette cité nouvellement hellénisée au clergé de son sanctuaire extra-urbain de Zeus Labraundos. Par ailleurs, la lettre royale est, avec la monnaie, un des supports privilégiés de l'autoreprésentation du roi, qui y manifeste son dévouement (*eunoia*) et sa fidélité (*pistis*), ses bonnes grâces (*charis*) et ses bienfaits (*philanthrôpa*). L'historien Polybe, dont l'aversion pour « les rois du moment » – sinon pour l'institution monarchique elle-même – est bien connue, laisse apparaître une distinction entre le *basileus* lui-même et son environnement immédiat, sa cour. Il met en évidence tout à la fois le pouvoir du monarque hellénistique et celui, parfois exorbitant, des courtisans qui fomentent les intrigues à la cour et sont responsables de négligences ou de retards dans l'exécution des décisions royales. La faculté de communication du roi s'en trouve ainsi amoindrie.

Un instrument de travail à remplacer

La seconde leçon du professeur Virgilio a eu pour objet le recueil de C. B. Welles, bien connu des épigraphistes. Il relève qu'en dépit de son titre très général, la *Royal Correspondence* ne prenait en compte que les lettres royales « gravées sur la pierre en Asie Mineure ou dans les îles proches de l'Asie », c'est-à-dire essentiellement les documents émanant des chancelleries séleucide et attalide. L'auteur y avait regroupé 75 lettres, classées selon des critères à la fois chronologiques (de 311 av. J.-C. à 21 ap. J.-C.) et géographiques.

L'examen de ce livre classique a conduit le conférencier à une réflexion très suggestive sur l'*épistolographos* – figure-clé de la chancellerie royale à l'époque hellénistique, dont la fonction est de veiller à la rédaction des lettres officielles – comme aussi sur le rôle de la rhétorique dans le genre épistolaire.

Tout en soulignant la solidité du travail de Welles, trois quarts de siècle après sa parution (1934), le savant italien a noté quelques points où cet ouvrage est aujourd'hui dépassé par les progrès de la recherche, en matière de chronologie notamment. Mais ce qui le rend caduc avant tout, ce sont évidemment les très nombreux nouveaux documents mis au jour en ces dernières décennies ou même seulement années (en Asie Mineure essentiellement, mais aussi en Macédoine et en Syrie). La nécessité d'une mise à jour n'est contestée par personne. Le professeur Virgilio s'est attelé à cette tâche presque démesurée compte tenu du nombre des lettres royales actuellement connues (pas loin de 450 !). Le « Welles revu et augmenté », à paraître dans les *Studi Ellenistici*, abandonnera l'ordre chronologique général au profit d'une répartition de la documentation en autant de sections qu'il y eut de royaumes à produire de telles lettres.

Une lettre du roi Antiochos III le Grand sort de l'ombre

Dans la seconde partie de son enseignement au Collège, B. Virgilio s'est livré à l'étude d'une lettre royale exhumée dans le sanctuaire du dieu carien Sinuri près de Mylasa (au lieu-dit Kalın Ağıl), dans le territoire de cette cité qui s'hellénise en profondeur à partir du IV^e siècle av. J.-C. Plusieurs carnets, estampages et photos, conservés à Paris dans le Fonds L. Robert témoignent de la découverte et de l'identification par ce savant du sanctuaire de Sinuri (aux inscriptions duquel L. Robert consacra une publication en 1945). Les pierres exhumées offrent une vision très détaillée de la vie du sanctuaire, dont la gestion dépendait d'une *syngéneia* (ou clan familial). À côté de Mausole et des autres princes de la dynastie des Hécatomnides, du Macédonien Pleistarchos et du roi Antiochos III apparaissent différents collèges de magistrats qui

administraient les affaires financières et judiciaires. Quoique peu bavardes sur le plan de la vie religieuse, les pierres suggèrent que le dieu conserva jusqu'à la fin son caractère indigène.

Dans son livre, L. Robert avait renoncé à publier une lettre d'un « [Basileus] Antiochos », de lecture malaisée, mais visiblement intéressante, ne serait-ce que par sa date plus ancienne que la plupart des documents fournis par ce site. Mais des notes et deux carnets conservés à Paris, sans parler de quatre estampages, témoignent de l'avancement de sa recherche. C'est grâce à cette documentation – car la pierre elle-même semble perdue – que B. Virgilio a pu donner à ses auditeurs du Collège la primeur d'une restitution à peu près complète de la lettre, en même temps qu'une belle leçon de méthode. Divers indices lui ayant permis de situer l'inscription au tournant des III^e et II^e siècles – à une époque où Antiochos III fut très actif dans cette région –, il a pu affiner cette datation grâce à l'insertion probable du titre de *Mégas*, « Grand », porté par l'auteur de la lettre. Quant aux destinataires, c'étaient la *syngéneia* de Pormounos mais aussi le prêtre du dieu Sinuri (plutôt que la cité de Mylasa). Il apparaît que la lettre avait pour objet l'occupation du *topos* de Sinuri et l'enlèvement de *hiéra sômata*, c'est-à-dire d'individus attachés au sanctuaire – lors d'une opération militaire, qui s'inscrit dans la campagne séleucide de 203-201 en Carie. Agissant par l'intermédiaire d'un haut fonctionnaire royal, sans doute, le désormais célèbre Zeuxis (« préposé aux affaires pour l'Asie Cistaurique »), le roi Antiochos manifeste donc son souci de protéger les sanctuaires contre les pillages et les abus de la soldatesque : le vice-roi aura à veiller, personnellement ou par fonctionnaire subalterne interposé, à l'*eutaxia* (discipline) de l'armée séleucide à l'égard du *hiéron* de Sinuri et de son personnel (il en va de même à Amyzon et à Labraunda notamment). C'est dire l'intérêt du document restitué et interprété par le professeur B. Virgilio au terme d'une enquête rigoureuse. ■

Damien Aubriet
ATER, chaire d'Épigraphie et
histoire des cités grecques



Fonds Louis Robert de l'Académie des
Inscriptions et Belles-Lettres,
Estampage N° 2405 de la lettre royale de Sinuri.
© Biagio Virgilio.

Gilbert KAENEL

Professeur, directeur du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne (Suisse), invité par l'Assemblée des professeurs à l'initiative du Pr Christian Goudineau a donné en janvier-février 2009 quatre leçons intitulées :

Archéologie et histoire de la Suisse antique : données récentes



© Ph. Maeder/24H

L'extraordinaire développement depuis trois à quatre décennies de l'archéologie, en particulier préventive, livre une masse considérable de documents matériels et de données contextuelles qu'il s'agit d'aborder et d'analyser dans la perspective de l'histoire. Ayant pour objet l'étude de la Suisse actuelle, et plus concrètement le Moyen Pays entre Jura et Alpes, les conférences prononcées ont intégré ce territoire aux limites arbitraires à une dynamique de recherche plus large, en France et en Allemagne notamment. Les présentations ont fait appel à des études en cours, souvent inédites, dont les auteurs ont été dûment remerciés.

1. Les Celtes, les Helvètes et leurs voisins

La première conférence, après un rappel de l'histoire des recherches dès le milieu du XIX^e s. et des points forts de l'archéologie en Suisse (dendrochronologie, nécropoles celtiques du V^e au II^e s. av. J.-C., site éponyme de La Tène...), a insisté sur les phénomènes de continuité dans l'occupation du sol durant le I^{er} millénaire avant notre ère, de la fin de l'âge du Bronze au début de l'époque romaine. Si la présence d'un Helvète est attestée par un graffito à Mantoue vers 300 av. J.-C., on ne peut préciser son origine : sud de l'Allemagne selon certaines sources antiques (Tacite notamment), ou Plateau suisse si l'on s'appuie sur les données de l'archéologie ? La « culture matérielle » (rituel funéraire, costume, mobilier archéologique...) permet en revanche de distinguer au I^{er} s. av. J.-C. les peuples alpins du Valais (Nantuates, Vérages, Sédunes, Ubères), des Grisons et du Tessin au sud des Alpes

(Rhètes, Lépointiens), des Helvètes du Plateau suisse ou encore de leurs voisins de Genève (Allobroges) et de la région bâloise (Rauraques). L'archéologie du territoire attribué aux Helvètes, en suivant le *Bellum gallicum* de César, présente deux zones de concentration de trouvailles distinctes, l'une occidentale, que l'on est tenté d'attribuer au *pagus* des Tigurins et l'autre orientale, marquées par l'absence flagrante de témoins entre elles.

2. Les oppida helvètes

Le thème des premières villes des Helvètes a été abordé au cours de la deuxième conférence. En une génération la recherche a considérablement élargi l'horizon des réflexions : 4 nouveaux remparts, 2 nouveaux oppida, une révision en profondeur des interprétations... La chronologie affinée de la seconde moitié du II^e et du I^{er} s. av. J.-C., avec des séquences de l'ordre de la génération, n'est pas étrangère à ce renouvellement. Quelques exemples : Berne dans la partie occidentale du Plateau (Brenodurum comme nous l'apprend une inscription sur plaquette de zinc mise au jour en 1984), d'une superficie de 140 hectares, avec un rempart à poteaux frontaux, des couches d'habitat, des espaces à vocation culturelle (dépôt, sanctuaires), quelques groupes de tombes hors les murs, est sans doute l'oppidum principal des Helvètes. Le Mont Vully, vaste place forte de quelque 50 hectares aménagée vers 120 av. J.-C., dominant les lacs de Morat et de Neuchâtel (La Tène à ses pieds), reste en revanche quasi inoccupé. Yverdon-les-Bains sur un cordon

littoral à l'autre extrémité du lac de Neuchâtel, site d'une ampleur restreinte (3-4 hectares) occupé dès le IV^e s. av. J.-C., est fortifié en 80 av. J.-C. par un puissant rempart à poteaux frontaux (comme celui du Vully). À l'instar de Berne, cet oppidum (Eburodunum) se transformera en vicus durant les premiers siècles de notre ère. En Suisse orientale, mentionnons le double oppidum d'Altenburg (Allemagne) et de Rheinau sur le Rhin, ou encore Zurich, dont les récentes trouvailles en plein tissu urbain médiéval permettent d'affirmer que sous le vicus de Turicum existait bel et bien une occupation de la fin de La Tène, contrairement à ce qui est écrit depuis des décennies. De même, le rempart de l'oppidum de Windisch, n'a été découvert qu'en 2003, après plus de 100 ans de fouilles dans les camps romains de Vindonissa ! Les établissements agricoles et les fermes sont en revanche peu connus dans le territoire attribué aux Helvètes ; si, suivant les chiffres donnés par César, l'on arrive à identifier une douzaine d'oppida, pour les 400 vici et nombreux privata aedificia on est encore loin du compte !

3. Sépultures et lieux de culte : ruptures et traditions

Troisième conférence. Les informations apportées par le monde des morts, malgré la rareté des sépultures, permettent d'accéder à l'individu et à son appartenance identitaire par le biais de l'évolution du costume et des parures. Une rupture dans l'occupation des sites funéraires intervient au cours de la première moitié du II^e s. av. J.-C., allant de pair avec le retour

de l'incinération ; comme pour les habitats, une bipartition du Plateau suisse est mise en valeur par l'archéologie, mais gardons-nous d'assimiler *de facto* de tels changements dans les pratiques funéraires à des ruptures dans le peuplement (même si l'on aurait souhaité confirmer par l'archéologie certaines sources antiques évoquant l'« arrivée » des Helvètes sur le Plateau suisse, venant du sud de l'Allemagne...).

Quant à la sphère culturelle au sens large, de nouvelles recherches et découvertes alimentent un dossier qui ne cesse de s'étoffer : le site de La Tène, au bord de la Thielle à l'extrémité orientale du lac de Neuchâtel, dont les 150 ans de la découverte ont été célébrés en novembre 2007, a joué un rôle éminent (au même titre qu'Alésia puis Bibracte) dans la définition du Second Âge du Fer qui porte son nom. La Tène est aujourd'hui interprétée, dans le sillage des sanctuaires de Gaule belge (Gournay-sur-Aronde en premier lieu), comme un lieu sacré où étaient exposés des trophées guerriers à la fin du III^e s. av. J.-C., mais aussi tout un cortège de parures et objets de la vie domestique dont l'inventaire (plus de 4 000 objets) et l'analyse sont en cours. Crânes de chevaux fichés sur des piques, crânes humains portant les traces de coups et manipulations *peri-mortem* complètent cette mise en scène. Le site exceptionnel du sommet de la colline du Mormont, entre Jura et Léman, a été mis au jour en été 2006 (la fouille n'est d'ailleurs pas terminée) : quelque 300 fosses, véritables puits à offrandes implantés profondément dans le substrat, ont livré des dizaines d'animaux sacrifiés, basculés entiers tête la première dans les fosses, ou découpés en quartiers. Une trentaine de squelettes humains, certains inhumés accroupis dans des coffres (comme à Acy-Romance en Picardie), d'autres portant des traces de découpe ou de décharnement, partagent les ensembles d'os animaux et de mobilier archéologique interprétés comme des offrandes. Parmi

les objets de parure (fibules, perles en verre...), les récipients métalliques et céramiques en nombre, les outils agricoles ou d'artisans et autres meules à grain (près d'une centaine), aucune trace d'armement ! Quel(s) événement(s), quelle ferveur ont pu justifier des sacrifices d'une telle ampleur, une ou deux générations avant la guerre des Gaules (alors que les Cimbres et les Teutons y effectuent des razzias) ? Quelle(s) divinité(s) honorait-on ? Chthonienne ? De la fertilité ? Difficile de répondre en l'absence de sources historiques.

4. L'après guerre des Gaules : la « Suisse » gallo-romaine

La dernière conférence a évoqué la fin de l'indépendance des Helvètes et le passage progressif de leur territoire dans l'orbite de Rome. Les phénomènes de rupture au plan politique et administratif ne masquent en rien une continuité culturelle, manifestée en particulier au travers des pratiques religieuses. On ne retiendra ici que le cas exemplaire d'Aventicum-Avenches, future capitale de l'Helvétie romaine ; les témoignages laténiens se sont multipliés au cours des deux dernières décennies, en particulier dans un vaste secteur où seront érigés de nombreux temples : des incinérations de la seconde moitié du II^e s. av. J.-C., des inhumés accroupis sous l'entrée, à l'est, d'un futur temple rond, des vestiges césariens probablement en relation avec des pratiques de banquets, bref autant de témoignages démontrant dès la fin de La Tène, la persistance d'une vocation sacrée de ce secteur, à l'est duquel se développera la ville gallo-romaine. L'*oppidum* du Bois de Châtel qui domine la plaine d'Avenches a livré une monnaie au nom de Vatico, liée par les coins à une trouvaille ancienne ; sans doute a-t-on affaire à un aristocrate helvète (tigurin ?), à l'image du célèbre Divico connu par l'histoire.

Concernant les aspects militaires, des prospections en 2007/2008 au Col des Étroits, franchissement du Jura

entre Pontarlier et Yverdon-les-Bains, ont mis au jour des clous de *caligae* de légionnaires (romains et/ou d'auxiliaires), quelques armes et différents objets qui se placent entre la défaite des Gaulois à Alésia et le début de l'époque augustéenne, soit dans le troisième quart du I^{er} s. av. J.-C. Il conviendra d'expliquer leur présence. À l'est de la Suisse, au pied des Alpes et le long du Rhin, la datation et la signification de tours et camps connus depuis plusieurs décennies sont réévaluées, dans le sens de points d'appui stratégiques en prévision des opérations planifiées par Auguste en Germanie. Dans les Alpes, chez les Rhètes, le passage de troupes romaines dans le cadre des campagnes de Drusus et Tibère en 15 av. J.-C. est également attesté par des clous de chaussure, quelques armes et parures, des balles de fronde de la troisième, dixième et douzième légion. Des combats s'y sont déroulés avec une population locale bien en mal de s'opposer à la puissance de l'armée romaine.

Les retouches à l'histoire apportées par l'archéologie au cours des trente à quarante années écoulées sont donc loin d'être négligeables ; elles illustrent le nécessaire dialogue entre différents aspects et approches complémentaires des sciences de l'Antiquité. ■



Le site du Mormont (canton de Vaud, Suisse).
Situle en bronze à attaches et anse en fer.
© Archéologie suisse 30, 2007.1.

Saul OLYAN

Professeur à Brown University, Providence (États-Unis), invité par l'Assemblée des professeurs à l'initiative du Pr Thomas Römer a donné en février 2009 une conférence intitulée :

Le handicap dans la vision prophétique utopique



Les visions prophétiques utopiques, produit de l'exil de Juda à Babylone au VI^e siècle avant notre ère, décrivent un ensemble de relations et conditions modèles et donnent ainsi un aperçu du monde idéal selon les auteurs de ces textes anciens. Bien que certains détails varient d'un texte à l'autre, le retour des exilés et la restauration de la relation entre Israël et son dieu *Yhwh* sont des thèmes communs de nombre de ces visions. Il y est également question de victoire militaire sur des ennemis, de retrait d'opresseurs sur le territoire, d'établissement d'une paix universelle, d'attachement à *Yhwh* et à Jérusalem d'étrangers non résidents, d'émergence d'un dirigeant idéal (davidique), et de transformations diverses du monde naturel.

Le handicap joue un rôle central dans nombre de ces visions utopiques. Dans certains textes, la condition de personnes handicapées se trouve changée par *Yhwh* pour qu'ils puissent prendre part au retour des exilés (Jr 31, 7-9), à la défaite militaire des ennemis et aux événements subsé-

quents (Is 33, 17-24), ou au culte dans le temple dans un avenir idéal (Is 56, 3-7). D'autres passages envisagent une transformation physique d'handicapés leur conférant des capacités parfois hors du commun lorsque *Yhwh* agit pour délivrer Israël (Is 34, 4-10 ; 29, 17-21). Certains textes ne parlent pas directement d'handicapés, mais emploient le handicap comme une métaphore illustrant l'état dans lequel se trouve le peuple qui a rejeté l'intervention salvifique et transformatrice de *Yhwh* (Mi 4, 6-7 ; So 3, 19). Chacun de ces passages fait appel au handicap pour exalter *Yhwh* comme un dieu incomparable, dont l'action permet aux handicapés de prendre part à son plan salvifique et qui, s'il le décide, peut même totalement éliminer le handicap.

Si les textes utopiques exaltent toujours *Yhwh*, ils stigmatisent en même temps les handicapés. Ils peuvent éliminer les handicaps dans un avenir idéal, suggérant qu'ils n'ont aucune place dans une

utopie ; ils peuvent suggérer que les handicapés dépendent d'efforts particuliers fournis par *Yhwh* pour limiter les effets marginalisants de leur condition physique et leur permettre de retrouver une condition normale ; ils peuvent dévaloriser les handicapés par des comparaisons stigmatisantes (par exemple un désert) ; ils peuvent employer des discours binaires dévalorisants (par exemple la honte) ; ils peuvent associer les handicapés à d'autres groupes stigmatisés et marginalisés (par exemple les pauvres et les affligés), et à des caractéristiques et conditions dévalorisées telles que la faiblesse, la vulnérabilité, l'immobilité, la dépendance, la féminisation [des hommes], et le rejet divin – certains d'entre eux étant éliminés de l'utopie, tandis que d'autres demeurent. En revanche, un texte utopique au moins (Is 56, 3-7) envisage l'intégration totale d'handicapés sans les stigmatiser. ■

Saul M. Olyan est professeur d'études judaïques et professeur d'études religieuses à Brown University à Providence, Rhode Island, États-Unis.

Il est l'auteur de : *Disability in the Hebrew Bible: Interpreting Mental and Physical Differences* (Cambridge University Press, 2008) ; *Biblical Mourning: Ritual and Social Dimensions* (Oxford University Press, 2004) ; *Rites and Rank: Hierarchy in Biblical Representations of Cult* (Princeton University Press, 2000) ; "A Thousand Thousands Served Him": *Exegesis and the Naming of Angels in Ancient Judaism* (J.C.B. Mohr/Paul Siebeck, 1993) ; et *Asherah and the Cult of Yahweh in Israel* (Scholars Press, 1988).

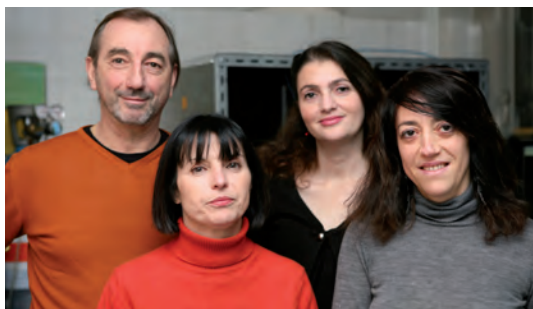
Il est co-éditeur de *Household and Family Religion in Antiquity* (Blackwell, 2008) ; "A Wise and Discerning Mind":

Essays in Honor of Burke O. Long (Brown Judaic Studies, 2000) ; *Sexual Orientation and Human Rights in American Religious Discourse* (Oxford University Press, 1998) ; et *Priesthood and Cult in Ancient Israel* (Sheffield Academic Press, 1991).

Il a été éditeur en Bible hébraïque de la *Society of Biblical Literature Dissertation Series* (1999-2002) ; membre du *Society of Biblical Literature Council* (1999-2002) ; membre du comité éditorial du *Journal of Biblical Literature* (1993-1998) ; membre du comité éditorial du *Journal of the History of Sexuality* (1996-2000).

Il est actuellement l'éditeur-coordonateur de la collection *Brown Judaic Studies*, et fait partie des comités éditoriaux de *Journal of Hebrew Scriptures* et *Yale Anchor Bible*.

ÉQUIPES DE RECHERCHE ACCUEILLIES AU COLLÈGE DE FRANCE



Christian GIAUME

Directeur de l'équipe accueillie **Communication jonctionnelle et interactions entre réseaux neuronaux et gliaux**, INSERM U840

Les interactions neurone-glie, c'est aussi une histoire de réseaux

De gauche à droite : Christian Giaume, Annette Koulakoff, Nathalie Rouach et Véronica Abudara

syncytium (*n.m.*) : masse de cytoplasme comportant plusieurs noyaux. [Le petit Larousse illustré (1996), p. 980]

réseau (*n.m.*) : ensemble de voies de communication, conducteur électrique, etc., qui desservent une même unité géographique dépendant de la même compagnie. *Un réseau ferroviaire, routier. Le réseau téléphonique.* [Le Robert (1992), p. 886]

La différence entre ces deux définitions lorsqu'elles sont appliquées aux cellules gliales, notamment aux astrocytes, illustre les changements conceptuels qui ont été opérés au cours de ces trois dernières décennies pour rendre compte des propriétés de communication intercellulaire de la glie. Cette évolution repose en grande partie sur le travail réalisé par notre équipe, d'abord au sein de la chaire de Neuropharmacologie dirigée par Jacques Glowinski puis, depuis 2007, dans l'unité INSERM U840, équipe accueillie par l'Institut de biologie.

Dans les années 70, la présence d'un grand nombre de jonctions communicantes entre cellules gliales a conduit plusieurs auteurs à proposer que la glie était organisée sous forme d'un syncytium. Cette idée est très bien résumée dans le livre *From neuron to brain* de S.W. Kuffler et J.G. Nicholls (1977) qui, pendant des années, fut considéré comme une bible par les neurobiologistes. Dans cet ouvrage, ces auteurs écrivaient notamment : « ...toutefois

les cellules gliales adjacentes, y compris chez les mammifères, sont liées les unes aux autres par des gap junctions. En cela, elles ressemblent aux cellules épithéliales et ganglionnaires et aux fibres musculaires cardiaques... »^[1]. Cette idée fut, par la suite, reprise et élargie à partir de données ultrastructurales par E. Mugnaini (1989) dans un article souvent cité et dont le titre est explicite : « Cell junctions of astrocytes, ependyma, and related cells in the mammalian central nervous system, with emphasis on the hypothesis of a generalized functional syncytium of supporting cells »^[2]. Depuis, ce terme de syncytium a été largement utilisé dans de nombreuses publications, jusqu'à une revue récente dans *Trends in Neurosciences* où les auteurs faisaient même référence à un syncytium panglial^[3]. Depuis plusieurs années, les travaux de notre équipe ont permis de passer de la conception d'une organisation syncytiale de la glie à celle de réseau(x) astrocytaire(s).

Cette organisation en réseaux repose sur plusieurs propriétés :

- Dans l'hippocampe, l'injection d'un astrocyte avec un traceur intercellulaire de faible poids moléculaire a permis de mettre en évidence une connection entre plus de 100 cellules dont la grande majorité sont des astrocytes^[4]. Cependant, certains astrocytes présents dans la zone couverte par le réseau en sont exclus^[5].

- L'étendue de ce réseau astrocytaire est variable. En effet, la stimulation de récepteurs membranaires diminue

ou augmente son étendue dans des tranches aigües d'hippocampe, de cortex ou de cervelet^[4,6]. Cette observation indique que ce réseau est modulable et qu'il est sous le contrôle de signaux endogènes, notamment de neurotransmetteurs. - Bien que l'organisation spatiale des réseaux astrocytaires ne présente en aucun cas la complexité des réseaux neuronaux, leur forme, leur étendue et leur densité cellulaire varient d'une structure à l'autre, mais également en fonction de l'âge et du contexte physiopathologique^[7].

S'agit-il d'un réseau ou de réseaux d'astrocytes ? Cette question est d'importance, car elle propose de distinguer entre un seul ensemble cellulaire assurant une continuité de communication sur de grandes distances et des sous-ensembles indépendants les uns des autres. Pour l'instant cette question n'est pas résolue. Cependant, il semble que la distribution spatiale des astrocytes couplés soit compartimentée dans des structures caractérisées par des unités anatomo- fonctionnelles de neurones, par exemple le cortex somatosensoriel ou les glomérules olfactifs^[8,9]. Cette propriété pourrait résulter soit d'une hétérogénéité de distribution des astrocytes eux-mêmes, soit d'une différence dans l'expression des protéines constituantes des jonctions communicantes, les connexines.

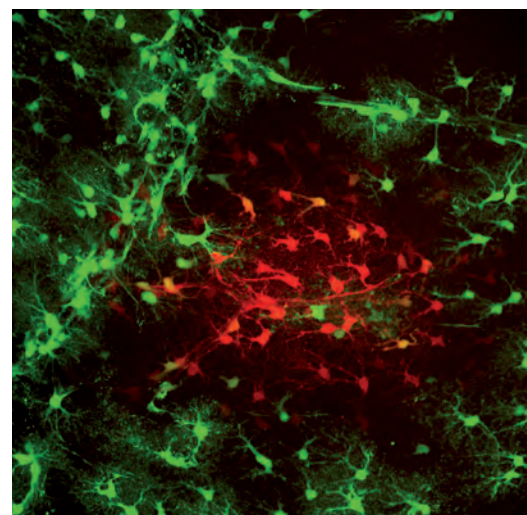
L'étude de ces réseaux astrocytaires a été poursuivie pour déterminer leur rôle et leur modalité d'interaction

avec les neurones. Cette question a été abordée en considérant le rôle des astrocytes dans le métabolisme cérébral au cours d'un travail récemment publié dans la revue *Science*^[10]. Nathalie Rouach et plusieurs membres de l'unité U840, dont Annette Koulakoff (maître de conférences, Collège de France) et Véronica Abudara (ATER, Collège de France), ont, dans un premier temps, observé que les deux connexines présentes dans les astrocytes étaient très fortement exprimées au niveau des « pieds » astrocytaires qui entourent les capillaires sanguins. Dans des tranches d'hippocampe maintenues en survie, le couplage intercellulaire assuré par les jonctions communicantes composées par ces connexines est favorisé le long des vaisseaux. L'utilisation de molécules de glucose fluorescentes a permis de démontrer que les canaux des jonctions communicantes sont perméables à ce métabolite énergétique et certains de ses dérivés. Ils ont ainsi visualisé des réseaux métaboliques constitués par plusieurs dizaines d'astrocytes. En agissant sur le niveau d'activité des neurones et en injectant ces molécules à différents endroits, ils ont observé que l'étendue ainsi que la forme de ces réseaux métaboliques étaient contrôlées par les neurones. Cette plasticité des réseaux métaboliques astrocytaires étant directement

liée à la demande énergétique des circuits neuronaux, il s'agit de la première démonstration d'une interaction entre ces deux types de réseaux. Quelles conséquences peut avoir cette interaction ? Pour répondre à cette question, une déplétion en glucose extracellulaire a été réalisée, qui induit une diminution rapide de l'activité synaptique. Mais si dans cette situation on introduit du glucose ou du lactate dans le réseau astrocytaire, l'activité neuronale est maintenue, ce qui démontre que la diffusion de substrats énergétiques dans les astrocytes est suffisante pour répondre à la demande énergétique des neurones. Ce « sauvetage » n'est plus observé lorsque l'expérience est réalisée dans des tranches prélevées chez un animal dont les gènes codant les deux connexines astrocytaires ont été supprimés et dont les astrocytes ne sont plus organisés en réseaux. Ces expériences démontrent la contribution de la communication jonctionnelle au rôle joué par les astrocytes dans le métabolisme cérébral.

Dans leur ensemble, les travaux de notre équipe contribuent à établir une vision plus précise du rôle de cette population de cellules gliales qui entretiennent des interactions dynamiques avec les neurones. Elles sont organisées en groupes de cellules communicantes et forment

des réseaux cellulaires plastiques qui ont leurs propres règles d'organisation spatiale. Par conséquent, il est désormais important de considérer les relations entre neurones et astrocytes non pas uniquement sous l'angle d'interactions entre cellules individuelles mais aussi en tenant compte des interactions entre circuits neuronaux et réseaux astrocytaires. ■



Mise en évidence d'un réseau astrocytaire par injection d'un traceur intercellulaire (rouge) dans un astrocyte enregistré par la technique du patch-clamp. Après quelques minutes, ce colorant diffuse dans les astrocytes voisins au travers des canaux jonctionnels qui connectent ces cellules entre elles et constituent un réseau astrocytaire. Cette expérience a été réalisée sur une tranche d'hippocampe obtenue à partir d'un cerveau de souris transgénique eGFP-GFAP dans laquelle les astrocytes sont colorés en vert. (Cliché N. Rouach et A. Koulakoff).

[1] Kufner SW, Nicholls JG (1977) *From neuron to brain*, Sinauer Associates, Inc Publishers, Sunderland, pp. 486.

[2] Mugnaini E (1986) Cell junctions of astrocytes, ependyma, and related cells in the mammalian central nervous system, with emphasis on the hypothesis of a generalized functional syncytium of supporting cells. In: *Cellular Neurobiology: A series*. (Fedoroff S, Vernadakis A, eds) Academic Press, Orlando, 329-371.

[3] Theis M, Söhl G, Eiberger J, Willecke K. (2005) Emerging complexities in identity and function of glial connexins. *Trends Neurosci.* 28:188-95.

[4] Blomstrand F, Venance L, Siren AL, Ezan P, Hanse E, Glowinski J, Ehrenreich H, Giaume C. (2004) Endothelins regulate astrocyte gap junctions in rat hippocampal slices. *Eur J Neurosci.* 19:1005-1015.

[5] Houades V, Rouach N, Ezan P, Kirchhoff F, Koulakoff A, Giaume C (2006) Shape of astrocyte networks in the juvenile brain. *Neuron Glia Biology* 2:3-14.

[6] Meme W, Vandecasteele M, Giaume C, Venance L. (2009) Electrical coupling between hippocampal astrocytes in rat brain slices. *Neurosci Res.* (sous presse).

[7] Rouach N, Avignone E, Meme W, Koulakoff A, Venance L, Blomstrand F, Giaume C. (2002) Gap junctions and connexin expression in the normal and pathological central nervous system. *Biol Cell.* 94:457-475.

[8] Houades V, Koulakoff A, Ezan P, Seif I, Giaume C. (2008) Gap junction-mediated astrocytic networks in the mouse barrel cortex. *J Neurosci.* 28:5207-17.

[9] Roux L, Bonvento G, Giaume C. (2008) Gap junction-mediated astrocytic networks in olfactory glomeruli: a potential target for neuroglial interaction. *6th Forum of European Neurosciences* (Abstract).

[10] Rouach N, Koulakoff A, Abudara V, Willecke K, Giaume C. (2008) Astroglial metabolic networks sustain hippocampal synaptic transmission. *Science.* 322:1551-5.



Lyne BANSAT-BOUDON

directeur d'études à l'EPHE (section des sciences religieuses),
directrice de l'équipe accueillie **Le Monde indien. Textes, sociétés, représentations**, EA 2723, EPHE/Collège de France

Contribution du Shivaïsme non dualiste du Cachemire au débat indien sur la délivrance

L'abandon de la vie karmique – autrement dit, la vie dans le monde organisée par la loi de l'acte (le *karman*), loi d'airain dont relève la fatalité du cycle des renaissances – est un thème ancien. Le débat qu'il a suscité est un leitmotiv persistant de l'histoire intellectuelle indienne.

Des traités fondateurs aux textes du Trika – la synthèse doctrinale à laquelle Abhinavagupta (X^e-XI^e s.) donne sa forme définitive –, le Shivaïsme non dualiste du Cachemire s'est efforcé de donner une base d'argumentation solide à ce débat, ne serait-ce qu'en posant clairement, face à la notion communément admise de « délivrance après la mort » (*videhamukti*), celle de « délivrance en cette vie » (*jīvanmukti*).

On peut avancer que l'âpreté de ce débat serait due, à date ancienne, autant au soupçon que le brahmanisme avait déjà trop cédé à l'influence bouddhique, qu'au développement d'une dévotion populaire, marquée par un sens accru du rituel que fragilisait toute forme d'abandon de la vie dans le monde.

La menace représentée par l'abandon de la vie karmique s'était d'abord manifestée dans une critique post-védique de l'efficacité du sacrifice lui-même ; cette critique-là fut au moins partiellement désamorcée par la notion des quatre étapes ou « âges » (*āshramadharma*) de la vie, qui reléguait le « renoncement » (*saṃnyāsa*) au terme de l'existence, bien après que le « maître de maison » (le *grihastha*) – le deuxième âge de la vie, après celui

de l'« étudiant brahmanique » – eut accompli sa destinée rituelle, définie par ses « devoirs » (*dharma*), au nombre desquels celui d'engendrer des fils. Correspondant à cette condition nouvelle et, pour ainsi dire, « extra-humaine » du *saṃnyāsa*, l'idéal de la « délivrance » (*moksha*, *mukti*) fut, de même, ajouté aux buts « ordinaires » de l'existence humaine (c'est la doctrine des *purushārtha*, les « buts de l'homme »).

Du point de vue strictement philosophique, les débats dont les textes Shaiva se font l'écho sur les degrés de la délivrance (délivrance en cette vie, délivrance après la mort) relèvent d'un enjeu à la fois plus restreint et plus technique : la délivrance – admise par tous ou presque à cette époque relativement tardive – pouvait-elle se concilier activement *avec* la vie karmique, ou fallait-il attendre le moment de la mort pour y accéder ? En d'autres termes, la notion de délivrance *en cette vie* était-elle recevable ?

De nombreux indianistes, au nombre desquels Louis Renou, ont fait observer le génie indien de la synthèse, de la réconciliation des contraires, qui consiste à ne jamais considérer une contradiction comme dernière. En ce sens, la tension entre vie érémitique et vie mondaine n'est pas un phénomène récent, ni une fatalité, et la notion paradoxale de « délivrance en cette vie » offre une occasion supplémentaire et ingénieuse de la résoudre. Le dynamisme de l'histoire intellectuelle indienne dépend, depuis longtemps, de cette dialectique dans

lesquels les compromis ont été nombreux, quoique tous, peut-être, ne soient pas entièrement satisfaisants pour un esprit occidental ; ainsi en est-il de l'intériorisation des rites, de l'amalgame brahmanico-bouddhique, de la notion du *guru*, à la fois « délivré » et socialement engagé, etc. Toutefois, si la querelle dont les textes Shaiva reprennent à leur compte les linéaments est loin d'être originelle, elle n'en est pas moins perçue par eux comme un enjeu majeur, sur lequel ils insistent avec persévérance.

Quant aux termes mêmes *jīvanmukta* (le « délivré-vivant ») / *jīvanmukti* (la « délivrance en cette vie »), on s'accorde à penser qu'ils sont relativement tardifs. Ils ont surtout été recensés, jusqu'à présent, dans plusieurs textes de mouvance *advaita*, dont le *Yogavāsiṣṭha* (également originaire du Cachemire, semble-t-il, et qui présente bien des traits Shaiva), que certains (y compris Dasgupta, *History of Indian Philosophy*) datent du IX^e siècle, et l'*Ātmabodha*, traditionnellement attribué à Shankara – quoique à tort, selon les mêmes autorités.

Il conviendrait cependant d'ajouter à ce recensement les occurrences relevées dans les textes Shaiva de la même époque. On citera, entre autres exemples, les *Spandakārikā* (IX^e s.), où le terme *jīvanmukta* apparaît en II 5, et le commentaire au *Tantrāloka* (X^e-XI^e s.), le *magnum opus* d'Abhinavagupta, qui fait de la *jīvanmukti* l'enjeu même du traité et de la doctrine : « L'objectif du traité est de conférer la délivrance

en cette vie par la reconnaissance [de soi] en tant que Soi, grâce à la mise en œuvre progressive des moyens dont on parlera plus loin » (ad *Tantrâloka* I 21).

Plus assurée que celle d'autres textes, la datation de ces sources Shaiva ne devrait pas, cependant, occulter le fait que l'idée de *jīvanmukti* était entrée depuis longtemps dans le vocabulaire intellectuel des « monistes », de quelque obédience qu'ils soient – elle est présente dans la *Bhagavadgītā* et reconnue en tant que telle par Shankara. Hors du Trika, il y a là, en effet, des textes dans lesquels figure déjà l'interprétation technique de la notion : sont des « délivrés-vivants » ceux qui n'« agissent » plus (en d'autres termes, ceux dont les « actes », réduits au minimum, sont désormais exempts du désir d'un fruit), mais sont néanmoins contraints à demeurer incarnés tout le temps nécessaire à l'extinction de leurs *prārabdhakarman*, ces actes en cours de maturation qu'ils ont accomplis (ou plutôt commencé d'accomplir) dans leur précédente existence. Car, observe Shankara, il est impossible d'annuler un *karman* déjà commencé, c'est-à-dire d'en annuler le résultat : dans les conceptions indiennes, la notion d'« acte » dépasse l'événement proprement dit, et lui associe son fruit.

Ainsi peut-on dire, avec netteté et sans exagération, que les auteurs Shaiva présentent un des premiers comptes rendus plus ou moins complets d'une idée depuis longtemps enracinée dans la pensée indienne absolutiste – sans dévier pour autant de l'opinion communément reçue quant au caractère général et à l'importance de la délivrance. Ils font, du reste, constamment référence à leurs prédécesseurs sur cette question, en particulier à la *Gītā*.

Il n'est pas douteux que la visée sotériologique soit commune à la quasi-totalité des systèmes philosophiques indiens (monistes ou dualistes, comme le Sāmkhya), mais la

nouveauté de l'approche du Trika réside dans sa façon de concevoir la délivrance, voire de la réévaluer, à la lumière de sa métaphysique, en montrant, par exemple, qu'il n'y a pas de délivrance au niveau de l'Absolu, dans la mesure où la finitude (littéralement, le « lien », la « servitude », *bandha*) n'existe qu'au niveau empirique. Un point de vue qui, pour rappeler les raisonnements Mādhyamika de Nāgārjuna et de Candrakīrti, son commentateur, n'en a cependant pas le caractère véhémentement éristique et négatif. Dans le Trika, en effet, la finitude se résorbe dans l'absolue liberté du Soi, un état de « plénitude » dynamique (entre autres noms, le Trika se donne celui de *pūrmatāvāda*, « doctrine de la plénitude ») qui suffit à définir la délivrance comme la liberté elle-même. Ainsi le Trika se présente-t-il comme le *svātantryavāda*, la « doctrine de la liberté (ou de l'autonomie) [du principe suprême] » : il n'y a jamais que la liberté absolue du Soi, laquelle joue (notion clé du système) à s'asservir et à s'affranchir, à son gré ; la délivrance n'est autre que la liberté reconquise, c'est-à-dire « reconnue ».

Autre objet d'emphase pour le Trika, presque une innovation : la *priorité* qu'il confère à l'acquisition de la délivrance en cette vie, priorité qui va jusqu'au relatif dénigrement de la notion (d'une certaine façon plus ancienne, ou, du moins développée anciennement de façon plus explicite) d'une délivrance après la mort.

Quoi qu'il en soit de ces parentés ou de ces différences, la doctrine Trika de la délivrance se signale par un trait qui lui est propre : le postulat selon lequel la délivrance, en particulier, la délivrance en cette vie, est inconcevable sans la grâce, décrite comme le *shaktipāta*, la « chute » ou « descente » de l'énergie divine. C'est même cette subordination de la délivrance à la grâce qui, enseigne le *Tantrâloka*, établit la supériorité de la voie shivaïte sur les autres systèmes

philosophiques et religieux. La grâce détermine le choix du « moyen » d'accès à la délivrance, comme celui du maître et de l'initiation. Le Trika, en effet, est autant une mystique de la grâce, conçue comme la manifestation de la liberté divine, qu'il est une philosophie. Comme y insistent les cinq premiers chapitres du *Tantrâloka*, les « voies » de la délivrance elles-mêmes (ce sont les quatre *upāya*, ou « moyens ») sont subordonnées au degré de grâce dont bénéficie l'adepte, plus exactement, à son degré de réceptivité de la grâce. Pareille conception implique l'éviction de la notion de qualification rituelle ou sociale (mesurée d'après l'acquisition des mérites ou des démérites), l'*adhikāra*, et ouvre à chacun l'accès à la délivrance en cette vie, pour peu qu'il fasse continûment effort en cette direction.

On voit que la contribution du Shivaïsme non dualiste cachemirien à la question de la délivrance mérite d'être prise en considération. ■



Culte de Shiva. Peinture de temple sur tissu (*pitchwai*). École Mewar, XIX^e siècle. Collection particulière.

OUVERTURE DE LA CHAIRE DÉVELOPPEMENT DURABLE - ENVIRONNEMENT, ÉNERGIE ET SOCIÉTÉ

Le Collège de France, en coopération avec Total, ouvre une chaire dédiée au développement durable, à l'énergie et aux enjeux sociétaux.

Pour construire une écologie démocratique, il devient impératif de mieux expliquer la multiplicité et la complexité du problème environnemental, ainsi que la nécessité de changements importants de nos comportements au niveau individuel et mondial. Pour être efficace, la sensibilisation au respect de l'environnement doit intervenir à tous les niveaux, depuis l'éducation scolaire jusqu'à la grande diffusion des concepts scientifiques et techniques.

Cette chaire thématisée sur un cycle de cinq ans, permettra d'inviter chaque année une personnalité de premier plan au niveau international afin d'ouvrir l'enseignement sur les grands enjeux du développement durable. Elle associera les points de vue des scientifiques, des ingénieurs et des spécialistes en sciences sociales et de l'économie. Le programme des thèmes sera défini par l'Assemblée des professeurs du Collège de France qui, de même, élira le titulaire selon les modalités d'élection du Collège de France.

La question démographique se situant en amont de la plupart des problèmes liés au développement durable, la première année sera consacrée à la dynamique des populations humaines et à la démographie.

De la croissance zéro au développement durable

Lors de sa leçon inaugurale, le 5 mars

2009, Henri Leridon, Directeur de recherche émérite à l'Institut national d'études démographiques, premier titulaire de la chaire, s'est interrogé sur le passage de l'idée d'un arrêt de la croissance (démographique et économique) au concept de développement durable quarante ans plus tard.

Son enseignement au Collège de France fera le point sur les hypothèses de croissance démographique ainsi que sur les questions liées à la fertilité. Son cours portera également sur la fiabilité des projections mondiales et sur la façon dont la variable « population » est prise en compte dans différents champs du développement durable : alimentation, énergie, climat, etc.

Une pluralité de thèmes à aborder

Pour succéder à ce premier sujet, plusieurs thèmes sont actuellement à l'étude : le changement climatique et l'impact sur la santé et l'économie ; l'impact des activités humaines sur les cycles de l'eau, du carbone, de l'azote ; l'alimentation et la nutrition ; la biodiversité ; le futur énergétique.

Une ouverture sur la société

Le Collège de France développe une politique scientifique ambitieuse et souhaite élargir la diffusion des savoirs à de nouveaux publics. Le recours au mécénat permet de favoriser une diffusion plus large des

connaissances notamment par une mise à disposition des enseignements en audio-vidéo sur le web et par leur traduction en anglais.

Une démarche collaborative avec Total

Total entretient des relations privilégiées avec de nombreuses universités et des grandes institutions telles que Paritech, l'IFP et le MIT depuis de nombreuses années. Par ailleurs, l'Université Total fait régulièrement appel à des experts, dans le cadre de conférences organisées en France et à l'étranger auxquelles des professeurs du Collège de France ont déjà été conviés.

Le fonds Total est attribué pour une période de cinq ans. Il permettra d'organiser des manifestations scientifiques et de faire appel aux meilleurs experts nationaux et internationaux. Il contribuera à la formation de post-doctorants. Enfin, grâce à ce financement, les enseignements dispensés dans le cadre de la chaire *Développement durable - environnement, énergie et société* du Collège de France seront diffusés sur Internet en audio et en vidéo. ■

Marie Chéron
Directrice de la Fondation
du Collège de France
Cécile Barnier



Créée en 2005, l'Université Total a pour mission principale d'offrir des espaces d'échange et de réflexion sur des thèmes d'actualité en lien avec ses activités. Ses programmes se déclinent sous forme de formations ou de conférences organisées en France ou à l'international et ont pour ambition de

favoriser le brassage des idées et le croisement des approches et des disciplines économiques, historiques, sociologiques ou scientifiques. Les experts et chercheurs y jouent un rôle central. ■



Questions à Jean-Jacques Guilbaud
Secrétaire général de Total.



Pourquoi ce soutien de Total au Collège de France ?

Cette coopération s'inscrit dans notre volonté d'ouverture et d'implication accrue dans le domaine de l'éducation et de la recherche, en France et à l'international. Elle nous permettra de mieux suivre l'évolution de la recherche sur des sujets qui nous concernent directement tels le climat ou l'environnement.

Pour Total, ce partenariat marque une avancée nouvelle dans notre démarche de responsabilité sociale et environnementale.

Quels sont vos engagements dans le monde de la recherche ?

Présent dans 130 pays, Total a développé un tissu de relations approfondies avec des centaines d'universités et écoles dans le monde. Ces relations prennent des formes différentes selon les pays, la nature des cursus offerts par les universités et selon les objectifs du Groupe et de ses branches opérationnelles : bourses, participation à l'enseignement, partenariats avec des

universitaires, projets de recherche. La nature des activités du groupe, à fort contenu technologique, se prête particulièrement bien à de telles initiatives.

Trois programmes illustrent cet engagement :

- l'activité d'enseignement assurée par Total Professeurs Associés.

Créé en 2001, Total Professeurs Associés (TPA) propose des cours et des conférences relatifs à tous les domaines de l'activité pétrolière, techniques ou non techniques. Cet enseignement est assuré par des professeurs ou experts, adhérents de TPA, collaborateurs actifs ou retraités de Total.

- les bourses aux étudiants.

Dans ses différents pays d'implantation, Total finance plusieurs centaines de bourses. Les bénéficiaires (étudiants, ingénieurs) peuvent poursuivre leurs études dans leur pays d'origine ou se voir proposer des parcours dans les plus grandes universités de réputation mondiale, et ce dans des domaines variés : sciences de l'ingénieur, ingénierie pétrolière, économie, droit, sciences politiques,

etc. Par ailleurs, Total soutient des étudiants internationaux désireux de poursuivre leurs études en France au niveau Master, doctorat ou MBA. Depuis 2004, ce programme a contribué à former 180 étudiants désormais titulaires d'un diplôme français, auxquels s'ajoute la centaine de nouveaux boursiers actuellement en formation.

- les partenariats avec des dizaines d'universités, en particulier dans le domaine de la recherche et du développement.

Au fil des années, Total a noué quelque 500 accords de partenariats de R&D avec des laboratoires, universités et grandes écoles dans le monde entier. Fin 2008, dans cet esprit, Total a annoncé trois engagements importants :

- avec le MIT : décision de devenir membre du programme de recherche Énergie du MIT (*MITEI : MIT Energy Initiative*) et création d'une chaire Afrique

- avec le Collège de France en soutenant la création de la chaire Développement durable - environnement, énergie et société. ■

Programme des enseignements du Pr Henri Leridon (année académique 2008-2009)

Démographie, fin de la transition

18 mars	10h00	La transition démographique : théorie ou processus ?
25 mars	10h00	Méthodologie et incertitudes des projections démographiques
1 ^{er} avril	10h00	Dynamique des populations : une mécanique à respecter
8 avril	10h00	Les hypothèses des projections pour PVD sont-elles réalistes ?
	11h00	Où en est la « seconde transition démographique » ? Ron Lesthaeghe, Université Libre de Bruxelles
29 avril	10h00	Des modèles avec interactions entre démographie et économie
	11h00	Les modèles avec interactions dans les projections démographiques Didier Blanchet, INSEE
6 mai	10h00	Quelle « fin de transition » pour les pays développés ?
	11h00	La fécondité peut-elle remonter en Europe ? Wolfgang Lutz, Vienna Institute of Demography et IIASA, Vienne
13 mai	10h00	Des capacités reproductives menacées ?
	11h00	Les origines environnementales dans la baisse de la fertilité Rémy Slama, Inserm, Grenoble
20 mai	10h00	La population dans les études sur le développement durable
4-5 juin	9h00-18h00	Colloque international : Démographie, comportements et développement durable (en collaboration avec l'Académie des Sciences)

DIFFUSION DES SAVOIRS

PLATEFORME MULTIMÉDIA DU SITE INTERNET

Depuis 2007, le Collège de France a entrepris de mettre en place une diffusion de ses enseignements sur Internet, afin de les rendre accessibles à un public élargi – en accès libre et gratuit, selon la tradition du Collège. Malgré la difficulté et le haut niveau scientifique des contenus mis en ligne, cette initiative a connu un succès de grande ampleur : 1 463 255 téléchargements en 2007, 3 350 682 en 2008.

Pour répondre à l'augmentation continue du volume de documents consultables sur le site du Collège de France (plus de 600 fichiers audio et vidéo de cours, séminaires, colloques et conférences), une plateforme multimédia a été mise en ligne en décembre 2008, à la suite des travaux d'un comité de pilotage placé sous la responsabilité du Pr Jean-Christophe Yoccoz. L'objectif était de simplifier l'accès aux contenus en ligne. Il suffit désormais, à partir de la page d'accueil du site du Collège de France, de cliquer sur l'onglet 'Audio/Vidéo' dans le menu principal pour être dirigé vers la plateforme. Celle-ci regroupe l'ensemble des titres disponibles et offre un moteur de recherche spécifique ainsi qu'une possibilité d'abonnement automatisé par flux RSS (qui permet à l'abonné d'être averti des dernières mises à jour sans avoir à se rendre sur le site).

Les ressources disponibles sur la plateforme sont classées selon sept onglets. Le premier regroupe les *événements*, les six autres représentent des domaines thématiques : *mathématiques, physique-chimie ; sciences du vivant, sciences humaines, littérature* et



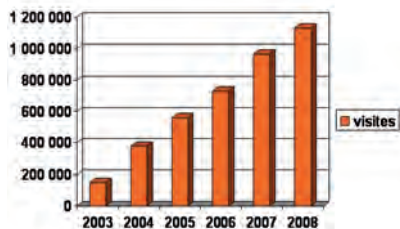
chaires annuelles. Toutes les disciplines y sont représentées. Le nombre de cours et de colloques retransmis en vidéo est encore assez limité en raison des contraintes et des coûts importants de ce mode de diffusion. Néanmoins, l'apport de l'image est souvent déterminant, en particulier lorsque les enseignements sollicitent beaucoup de supports visuels. Par exemple, le Pr Pierre-Louis Lions, pour son cours intitulé « Théorie des jeux de champ moyen et applications », remplit à la craie tableau noir après tableau noir. De même, le Pr Stanislas Dehaene, pour présenter « L'inconscient cognitif et la profondeur des opérations subliminales », s'appuie sur de nombreux schémas et images. Dans ces cas, la diffusion en vidéo présente un intérêt évident. Par ailleurs, les enseignements des chaires annuelles sont

intégralement retransmis en vidéo sur la nouvelle plateforme grâce au financement provenant du mécénat ou de différents partenaires.

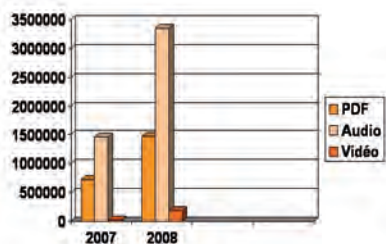
Depuis son lancement, le 16 décembre 2008, la plateforme a reçu 123 200 visites. Ce très large public d'internautes permet au Collège de France d'accomplir au mieux sa mission de diffusion du savoir, bien au-delà du Ve arrondissement de Paris et de la période des cours donnés entre ses murs. Des messages de nombreux internautes du monde entier témoignent quotidiennement de l'utilité de ce formidable outil de transmission des enseignements.

Enfin, pour la première fois cette année, les cours de trois professeurs (Pierre-Laurent Aimard, Esther Duflo et Henri Leridon) bénéficieront d'une traduction simultanée en anglais. Ces traductions constituent un premier pas vers la réalisation, dans un avenir proche, pour tous les internautes non francophones, d'une plateforme multimédia dédiée uniquement aux ressources en anglais. ■

Marion Susini



Fréquentation du site : 400 visites (2003) à 5 000 visites par jour (2008).



Nombre de documents téléchargés.

Messages d'internautes

Du Cantal : « Je tiens à vous féliciter pour la qualité de votre site qui permet une véritable démocratisation de la diffusion des savoirs. Moi qui habite dans le Cantal, je viens de regarder en direct la leçon inaugurale, passionnante, d'Esther Dufflo. »

De Bordeaux : « ...en explorant plus largement le site, j'ai découvert la quantité de conférences et cours en documents "audio", tout comme la liste des professeurs depuis le XVI^e siècle : du vrai matériel pour les chercheurs »

De la Suisse : « Permettez-moi de vous dire combien je suis reconnaissante au Collège de France d'avoir mis sur pied un site web qui offre la possibilité de "podcaster" ses excellents cours (et un site qui fonctionne !). Pour tous les auditeurs qui vivent à l'étranger c'est une ressource magnifique qui contribue au rayonnement de la culture. Moi-même j'habite la Suisse et, depuis que j'ai découvert votre site, je suis devenue une auditrice fidèle. J'en fais bénéficier également une amie malvoyante qui est enchantée. »

Du Japon : « Je vous remercie tout d'abord de toutes les évolutions du site du Collège et de la possibilité récente de récupérer des données sur les dernières mises à jour vidéo grâce au fil RSS. Pour moi qui suis au Japon, c'est très pratique. »



LES COLLECTIONS DU COLLÈGE DE FRANCE, RELAIS DES ENSEIGNEMENTS (*)

Pour un chercheur, la diffusion de ses travaux et de ses résultats passe évidemment avant tout par des publications spécialisées, sous forme de livres ou d'articles. Mais le Collège de France a parallèlement développé un certain nombre de collections institutionnelles propres qui se veulent des relais de la recherche menée et des enseignements dispensés en son sein.



Les ouvrages de cette collection sont constitués de l'ensemble des résumés de cours de chacun des professeurs, d'une présentation de leurs travaux dans

La première de ces collections est constituée par les *Cours et travaux du Collège de France*, dits aussi « Annuaires du Collège de France ». Les

l'année écoulée, ainsi que de ceux de leur équipe ou laboratoire. Son apparence un peu austère (plus de 1000 pages !) dissimule une mine de ressources précieuses. Ainsi, certains mathématiciens ont pu considérer que leur œuvre la plus importante était formée de la somme des résumés rédigés année après année pour cet « Annuaire ». Récemment, trois professeurs ont choisi de publier un livre reprenant pour l'essentiel leurs textes publiés dans l'Annuaire : Jacques Gernet, *Société et pensée chinoises aux XVI^e et XVII^e siècles : Résumés des cours et séminaires au Collège de France, chaire d'histoire intellectuelle et sociale de la Chine (1975-1992)*⁽¹⁾, Jean-Pierre Changeux, *Du vrai, du beau, du bien : une nouvelle approche neuronale*⁽²⁾, livre écrit « à partir de la matière de [s]es trente années d'enseignement au Collège de France » et Yves Coppens, *L'histoire de l'homme. 22 ans d'amphi*

au Collège de France (1983-2005)⁽³⁾. Le dernier « Annuaire » (année académique 2007-2008) vient de paraître. Il est disponible à la fois sous forme de livre⁽⁴⁾ et d'un document PDF téléchargeable sur le site Internet du Collège de France (rubriques Publications/Cours et travaux), ce dernier étant enrichi cette année d'un moteur de recherches spécifique, d'une table des matières et d'onglets actifs.

La seconde collection consiste en l'ensemble des leçons inaugurales prononcées par les professeurs nouvellement nommés au Collège de France. Prononcée solennellement dans l'amphithéâtre Marguerite de Navarre, la leçon inaugurale est simultanément la descrip-



* Les prochains numéros de *La Lettre* présenteront les autres collections du Collège de France : CD audio, *À voix haute* (Gallimard/ Collège de France), CD audio, *Aux sources du savoir* (Le livre qui parle/Collège de France), DVD, *Cours et conférences du Collège de France* (Doriane Films), ainsi que les publications des divers instituts du Collège de France.

1. Paris, Fayard, 2007.

2. Paris, Odile Jacob, 2008.

3. Paris, Odile Jacob, 2008.

4. Ce livre est en vente à l'accueil du Collège de France. Il peut être également commandé en librairie (distribution CID, 25 euros).

« En fonction de leurs habitudes, certains collègues écrivent leurs cours, d'autres en griffonnent des morceaux (c'est mon cas), d'autres encore improvisent. Mais, quelle que soit la manière que l'on ait de le conduire, ce cours doit faire l'objet d'un résumé que l'Institution publie dans son *Annuaire*. Or les cours, obligatoirement originaux, statutairement différents chaque année, ont souvent fait l'objet d'une importante préparation ; ils offrent par suite des synthèses, des idées, des approches et des éclairages inédits, quelles qu'en soient les qualités, figurant dans le résumé édité par l'*Annuaire*. »

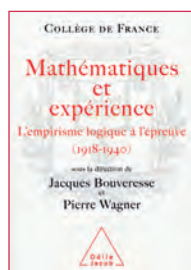
Yves Coppens, *L'Histoire de l'homme. 22 ans d'amphi au Collège de France (1983-2005)*, Paris, Odile Jacob, 2008, p. 17.

tion de l'état d'une discipline et la présentation d'un programme de recherches. Systématiquement éditées depuis 1949 sous forme de brochures, ces leçons sont publiées depuis 2003 par les Éditions Fayard. Cette collection de bientôt quarante petits livres bleus aisément identifiables s'enrichit de six à huit nouveaux titres chaque année.



Depuis 2000, cette série de livres se double d'une collection de DVD, « Leçons inaugurales du Collège de France », coproduite à l'origine par le Collège de France et le CNED (Centre national d'enseignement à distance) et aujourd'hui par le Collège de France, le CNED et Doriane Films. Ces DVD permettent de donner à voir et à entendre les nouveaux professeurs dans ce moment rituel fondamental de la vie de l'établissement qu'est une première leçon. Depuis trois ans, seuls les films de quelques leçons font l'objet d'une édition DVD, tous les autres étant mis en ligne directement et gratuitement, dans la semaine qui suit l'événement, sur le site Internet de

l'institution. La collection de DVD s'est dans le même temps enrichie de compléments éditoriaux pour chacune des leçons, sous forme de présentations et d'entretiens filmés de collègues du professeur nouvellement nommé.



Par ailleurs, le Collège de France a conclu en 1992 une convention de partenariat, régulièrement renouvelée depuis, avec les Éditions Odile Jacob, afin d'éditer une collection d'ouvrages élaborés à partir de cours, colloques, conférences organisés par l'institution. L'un des pivots de cette collection est la publication chaque année de l'important colloque de rentrée du Collège de France, organisé autour de grands thèmes interdisciplinaires, « Aux origines du dialogue humain : parole et musique » cette année par exemple⁽⁵⁾. Dans cette collection, qui comprend déjà plus d'une vingtaine de titres,

sont également publiés des cours de professeurs du Collège de France⁽⁶⁾ ou des conférences de chercheurs invités ainsi que des actes de colloques. Cette année a été publié un ouvrage collectif, *Mathématiques et expérience. L'empirisme logique à l'épreuve 1918-1940*, sous la direction de Jacques Bouveresse et de Pierre Wagner, qui explore la façon dont l'empirisme logique, ce grand courant du rationalisme européen, s'est interrogé sur l'application des mathématiques, pure création de l'esprit humain, au monde réel. Et vient de paraître tout récemment un livre de Kathinka Evers, *Neuroéthique*, composé à partir d'une série de conférences données au Collège de France sur l'invitation des Prs Jean-Pierre Changeux et Anne Fagot-Largeault. Cet ouvrage offre une première présentation en français de cette nouvelle discipline, à l'intersection de la philosophie morale et des neurosciences.

Ces différentes collections institutionnelles sont des relais essentiels des cours et travaux du Collège de France. Et les divers partenariats sur lesquelles elles reposent assurent à celles-ci une large distribution hors des murs de l'établissement, chez les libraires ou dans les réseaux de vente de DVD. ■

Céline Vautrin

5. Sont ainsi déjà parus dans cette collection Collège de France/Odile Jacob les symposiums suivants : J.-P. Changeux (dir.), *La Vérité dans les sciences*, 2003 ; J.-P. Changeux (dir.), *Gènes et culture*, 2003 ; A. Berthoz et R. Recht (dir.), *Les Espaces de l'homme*, 2005 ; E. Bard (dir.), *L'Homme face au climat*, 2006 ; G. Fussman (dir.), *Croyance, raison et déraison*, 2007 ; J.-P. Changeux (dir.), *L'Homme artificiel au service de la société*, 2007 ; A. Compagnon (dir.), *De l'autorité*, 2008.

6. Jon Elster, *La Faiblesse de volonté*, Paris, Odile Jacob, 2007.

PARTENARIAT ENTRE LE COLLÈGE DE FRANCE ET L'AGENCE UNIVERSITAIRE DE LA FRANCOPHONIE



Esther Duflo, lors de la visioconférence dans les locaux de l'AUF, le 13 janvier dernier.

Le 8 janvier dernier, le Pr Esther Duflo, titulaire de la nouvelle chaire « Savoirs contre pauvreté », prononçait sa leçon inaugurale au Collège de France devant un auditoire particulièrement nombreux.

À des milliers de kilomètres, à Antananarivo, Bamako, Rabat, Sofia et Yaoundé, des universitaires et acteurs du développement étaient réunis dans les « campus numériques » de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) pour suivre en direct cette leçon inaugurale, mise en ligne sur le site internet du Collège de France, et pour en débattre entre eux.

Quelques jours plus tard, le 13 janvier, ces campus numériques furent mis en relation avec Esther Duflo à l'occasion d'une visioconférence organisée par l'AUF. La visioconférence fut ouverte par le Recteur de l'AUF, le Pr Bernard Cerquiglini, en présence de l'Administrateur du Collège de France, le Pr Pierre Corvol. Georges Malamoud, directeur du programme « Appropriation des TIC dans l'Enseignement supérieur et la

recherche » à l'AUF, dirigeait les débats, qui durèrent près de deux heures.

Manifestement, l'approche expérimentale préconisée par Esther Duflo dans l'évaluation des politiques et programmes d'éradication de la pauvreté a suscité un vif intérêt et les participants à la visioconférence, forts de leur expérience concrète du développement sur des terrains variés, ont enrichi de manière significative la réflexion sur ces questions.

Ce succès confirme la pertinence du partenariat récemment engagé entre le Collège de France et l'AUF, dans le but de promouvoir la diffusion des connaissances et le débat d'idées dans la zone francophone.

D'ores et déjà, des groupes se sont constitués dans les campus numériques pour suivre les cours d'Esther Duflo au fur et à mesure de leur mise en ligne sur le site internet du Collège de France, et une seconde visioconférence avec elle est prévue dans quelque temps.

Le prochain projet concerne une autre chaire nouvellement créée au Collège de France, intitulée « Développement durable - environnement, énergie et société », et dont le premier titulaire est le démographe Henri Leridon. Sa leçon inaugurale « De la croissance zéro au développement durable » a été mise en ligne, en direct (5 mars à 18h00), sur le site internet du Collège de France et donnera lieu à une visioconférence avec un certain nombre de campus numériques francophones.

Il est prévu que le partenariat entre le Collège de France et l'AUF ne se cantonne pas à la thématique du développement. Il s'élargira à d'autres disciplines parmi celles qui sont représentées au Collège de France et qui sont susceptibles d'intéresser l'AUF et ses campus numériques. Ceux-ci sont aujourd'hui au nombre de 42 dans le vaste réseau d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche membres de l'AUF (691 établissements dans 81 pays, principalement en Afrique, Asie du Sud-Est et Europe centrale et orientale). ■

Olivier Guillaume



Campus numérique en direct avec Antananarivo, Bamako, Rabat, Sofia et Yaoundé.

LE POUVOIR CONSTITUANT ET L'EUROPE

Colloque organisé par le Pr Jon Elster, chaire de Rationalité et sciences sociales, l'Institut du monde contemporain et le Centre de théorie et analyse du droit (CNRS) 12 décembre 2008

En audio sur www.college-de-france.fr (rubrique audio-vidéo/sciences humaines)

L'originalité de ce colloque tenait à la volonté de confronter la théorie du pouvoir constituant à la question de la ratification de la « Constitution » européenne puis du traité de Lisbonne par les États membres de l'Union européenne.

La théorie du pouvoir constituant a été forgée par Sièyès au XVIII^e siècle et a permis de penser la limitation des pouvoirs constitués. Elle a joué un rôle prépondérant dans la manière dont la pensée juridique française a interprété les principes du constitutionnalisme moderne. Cette théorie s'avère fort complexe lorsqu'il s'agit de définir juridiquement les conditions de révision de la constitution, c'est-à-dire de poser des limites juridiques au pouvoir de modifier la constitution. Cette question a bien souvent été débattue par les juristes au cours de l'histoire constitutionnelle française, riche en révisions constitutionnelles contestées. Mais la complexité de la constitutionnalisation de l'Union européenne invite à renouveler le questionnement théorique sur la notion de pouvoir constituant.

Les interventions de la matinée ont été consacrées à une analyse théorique et historique du pouvoir constituant, et aux problèmes politiques et philosophiques que soulève ce concept. Les interventions de l'après-midi ont porté sur le pouvoir constituant européen.

Les intervenants ont évoqué à la fois le pouvoir constituant *ex ante*, soit la convocation des assemblées et l'écriture des constitutions ; et le pouvoir constituant *ex post* par la ratification et l'adoption des projets constitutionnels. La tension, voire le paradoxe, propre à ce concept pourtant indispensable a conduit tout au long de la journée à explorer la question de l'existence du pouvoir constituant et de ses expressions.

L'intervention du Pr Jon Elster a d'emblée mis en évidence le caractère problématique de l'existence du pouvoir constituant en l'abordant sous un aspect inexploré jusqu'à présent. Il a en effet consacré son exposé aux normes constitutionnelles non écrites et s'est demandé s'il était légitime de parler d'un pouvoir constituant lors de leur création ou émergence. Concrètement, ces normes se répartissent en trois catégories : elles peuvent permettre ce qui est implicitement ou explicitement interdit ; rendre obligatoire ce qui est seulement permis ; interdire ce qui est implicitement ou explicitement permis. Après avoir décrit les mécanismes qui font l'efficacité causale de ces conventions, le Pr Jon Elster s'est demandé si les nombreuses normes non écrites qui ont eu pour effet de renforcer le pouvoir des citoyens s'expliquaient par ce même effet, pour laisser en conclusion la question ouverte. L'origine historique de la théorie du pouvoir constituant a ensuite été analysée par Pasquale Pasquino qui a notamment mis en question l'idée qu'elle serait française, en citant des textes américains des XVII^e et XVIII^e siècles dans lesquels on voit émerger la notion de pouvoir constituant. Selon lui le pouvoir constituant du peuple n'est pas un pouvoir sans limite du peuple ou une procédure spécifique liée à l'élaboration d'une constitution. Il le définit comme le principe d'une forme moderne du pouvoir limité, qui s'appuie sur une constitution rigide et implique la mise en place d'un organe indépendant pour permettre la protection des citoyens en cas de non respect de ces limites par le gouvernement. Puis, Claude Klein a montré que la thèse de l'inexistence du pouvoir constituant en tant qu'objet juridiquement établi est inacceptable car elle ne permet pas de rendre compte de la mise en place du système constitutionnel et de sa survie. Arnaud Le Pillouer a, quant à lui, défini le pouvoir constituant comme une théorie justificative et esquissé ce qu'il nomme une « reconstitution » du pouvoir constituant, en définissant les conditions de son émergence en termes logiques et non historiques.

La question de l'existence du pouvoir constituant et de son identité s'est posée à nouveau lors de la deuxième partie du colloque consacrée à l'Union européenne, et était au cœur des interventions d'Ulrich Preuss et d'Olivier Cayla.

L'exposé de Paolo Ponzano, acteur de la constitutionnalisation de l'Union européenne, a permis d'envisager les modalités concrètes et historiques de ce processus.

Enfin, le problème de la ratification et ses aspects stratégiques (par exemple l'ordre d'expression des entités devant ratifier) ont été abordés par Jeffrey Lenowitz puis par Guy Carcassonne. Lors d'un exposé intitulé « *Why does the people speak twice ? Ratification, constitution-making and the constituent power* », Jeffrey Lenowitz a notamment mis en avant les interactions et tensions entre le pouvoir de rédaction de la constitution et l'exigence de ratification et s'est interrogé sur les conséquences d'un rejet lors d'une ratification populaire. L'intervention de Guy Carcassonne consacrée à la ratification « populaire » du traité européen a donné lieu à un débat sur la légitimité de la ratification par voie parlementaire après qu'un texte a été rejeté par un référendum populaire, comme cela a été le cas en France en mai 2005. Les correspondances entre les exposés de la matinée et de l'après-midi ont montré l'utilité d'un retour sur le concept de pouvoir constituant pour analyser la constitutionnalisation de l'Union européenne. ■

Stéphanie Novak



Pr Jon Elster

PAUL PELLIOT, DE L'HISTOIRE À LA LÉGENDE

Colloque des 2-3 octobre 2008, Collège de France et Institut de France, consacré au Pr Paul Pelliot (1878-1945), titulaire de la chaire de Langues, histoire et archéologie de l'Asie centrale de 1911 à 1945.

Organisation : Institut des hautes études chinoises du Collège de France et Centre de recherche sur les civilisations chinoise, japonaise et tibétaine (UMR 8155, CNRS, École pratique des hautes études, Collège de France, université Denis Diderot - Paris 7), en coopération avec l'Académie des inscriptions et belles-lettres, l'École française d'Extrême-Orient, la Société asiatique et l'UMR Mondes iranien et indien (CNRS, université de la Sorbonne nouvelle, Institut national des langues et civilisations orientales, École pratique des hautes études).

Avec le soutien des fondations Hugot du Collège de France et Khôra de l'Institut de France.

Au début de l'année 1908, Paul Pelliot arrive à Dunhuang, oasis des confins de la Chine occidentale. Il y examine, dans l'une des quelque 500 grottes bouddhiques, dont les plus anciennes remontent au IV^e siècle, les dizaines de milliers de manuscrits récemment découverts dans une grotte scellée depuis neuf siècles. Ces manuscrits vont transformer totalement l'histoire de la Chine médiévale et apporter des données entièrement nouvelles sur les échanges entre l'Inde, l'Asie centrale et la Chine. En dépit de certaines polémiques, l'im-



Manuscrit illustré du Sûtra du Lotus, Pelliot chinois 2010 (Bibliothèque nationale de France). D.R.

portance des documents qui étaient rapportés à Paris se révéla telle qu'elle apporta immédiatement à Pelliot la célébrité et l'accès aux plus hautes fonctions académiques.

Ayant commencé sa carrière à l'âge de 21 ans, en tant que pensionnaire à la Mission archéologique française en Indochine, qui allait devenir l'École française d'Extrême-Orient, il est élu professeur au Collège de France en 1911, puis à l'Académie des inscriptions et belles-lettres en 1922 et préside la Société asiatique à compter de 1935. Il assure par ailleurs des fonctions capitales dans de multiples conseils de sociétés savantes et commissions scientifiques de grandes institutions.

Ce colloque était consacré à cet homme de légende et avait pour objectif de retracer les grands moments de la carrière du savant que fut Pelliot, « prince des sinologues ». Pelliot en effet couvrit tous les domaines de la sinologie, de l'histoire aux religions, de la philologie aux arts, entretenant des contacts étroits avec ses collègues du monde entier. Il fut sans aucun doute le premier sinologue occidental à traiter d'égal à égal avec les meilleurs savants chinois, et cela avant même que sa mission en Asie centrale se révèle comme un succès et lui assure le respect et l'admiration des meilleurs lettrés de Chine. Cette mission le mit en concurrence avec les archéologues allemands Albert Grünwedel et Albert von Le Coq, le britannique Aurel Stein, les russes Petr Kozlov et Mihail Berezovski, le japonais Tachibana. Le retard pris par les Français dans une véritable course aux trésors, doublée d'opérations de reconnaissance aux visées plus terre à terre, fut amplement comblé par l'acquisition de matériaux inestimables et plus encore par la présentation qu'en donna Pelliot aux spécialistes chinois vivant à Pékin. Ces manuscrits datant du V^e au X^e siècle, en chinois, mais également en tibétain, en sanskrit, en turc, en sogdien et en khotanais, ainsi que les peintures et les premiers témoignages de l'imprimerie



Dunhuang (province du Gansu), Chine.

rapportés aussi de Dunhuang, furent une véritable révélation pour les intellectuels chinois.

Ouvert aux études tibétaines, turques, mongoles ou iraniennes, qu'il embrassa après celles du Vietnam et du Cambodge, Paul Pelliot se passionna pour les relations de la Chine avec ses voisins comme avec l'Europe, qu'il s'agisse de Marco Polo et des envoyés chrétiens chez les Mongols, de l'introduction du nestorianisme en Chine, du jésuite Matteo Ricci, ou, dans l'autre sens, des grands voyages maritimes chinois du début du XV^e siècle. Pelliot a laissé une œuvre considérable, très dispersée et depuis peu seulement inventoriée, comprenant près de 900 titres d'articles et de comptes rendus, ces derniers parfois très conséquents et plus significatifs que les travaux recensés. Au

cours de ce colloque, vingt-six participants venus de Chine, du Japon, des États-Unis, d'Allemagne, du Royaume Uni, de Russie et bien sûr de France ont abordé l'homme et l'œuvre d'un savant dont la curiosité intellectuelle, l'étendue du savoir, l'assurance et la justesse des jugements, les formidables capacités de travail ont été unanimement soulignées par ses collègues et ses élèves. Les actes en seront publiés prochainement par l'Institut des hautes études chinoises du Collège de France. ■

Jean-Pierre Drège
Directeur d'études, EPHE

Paul Pelliot dans la grotte aux manuscrits, Dunhuang 1908
(Musée Guimet), D.R.



L'ÉCRITURE DE L'HISTOIRE ET SES ENJEUX : LE CAS DE L'IRAK

Atelier scientifique
5-6 décembre 2008
organisé conjointement par Édouard Méténier, ATER au Collège de France (chaire d'Histoire contemporaine du monde arabe, Pr Henry Laurens), et de Vanessa Van Renterghem, maître de conférence en histoire médiévale à l'INALCO.

Cette manifestation a pu avoir lieu grâce à un partenariat associant le Centre d'étude et de recherche Moyen-Orient et Méditerranée (CERMOM) de l'INALCO, la Fondation Hugot du Collège de France, le service de coopération et d'action culturelle de l'ambassade de France en Irak, l'université de Paris-I Sorbonne et l'Institut historique allemand de Paris.

L'atelier scientifique intitulé *L'écriture de l'histoire et ses enjeux : le cas de l'Irak* avait pour but non pas tant de produire de nouvelles connaissances que de susciter, à travers la discussion collégiale, une réflexion collective sur les outils et les méthodes que nous utilisons pour appréhender l'histoire d'une région, où cette histoire constitue au présent une matière toujours très sensible et pleine d'enjeux contradictoires.

C'est la raison pour laquelle nous avons adopté le format de la table ronde, plus propice aux échanges multilatéraux, et un programme structuré par des thèmes problématiques transversaux, permettant de véritables discussions entre des spécialistes de différentes périodes chronologiques (antiquisants, médiévistes, ottomanistes et contemporanéistes), mais aussi de différentes sous-disciplines ayant finalement peu souvent l'occasion de travailler réellement ensemble : archéologues, historiens du droit, de l'économie et du social, du politique, ou spécialistes d'histoire culturelle et des idées. Dans le même esprit, il avait été convenu de mettre l'accent sur l'explicitation des aspects les plus techniques du métier d'historien, ce qui paraissait le meilleur moyen de garantir la qualité des échanges entre des intervenants aux compétences et aux intérêts si divers. Il était donc demandé aux participants de présenter des études de cas bien précises, à partir desquelles ils pouvaient rendre compte du processus méthodologique mis en œuvre pour les traiter, et aux discutants intervenant dans chaque session thématique d'ouvrir les débats en

proposant, sous forme de contrepoints synthétiques, des perspectives permettant de sortir des spécificités du terrain irakien.

Rassemblant une vingtaine de participants, cet atelier visait de plus à permettre la reprise d'un dialogue constructif, sur des bases scientifiques solides, avec les collègues historiens irakiens qui ont été totalement coupés du monde pendant presque un quart de siècle. Les effets de cette relégation dans un « temps suspendu » ont été, on peut aisément se le représenter, extrêmement destructeurs, en particulier pour une communauté académique qui avait réussi à bâtir et à développer, depuis les années 1950, l'un des systèmes universitaires les plus performants à l'échelle régionale. Ainsi, parmi les cinq collègues irakiens présents parmi nous, le contraste était frappant entre ceux qui, formés avant les années 1980, étaient diplômés de grandes universités occidentales (américaines, canadiennes ou anglaises) et ceux, plus jeunes, formés en Irak dans les années 1990 dans des conditions de dénuement extrême. L'apport de ces derniers a cependant été

déterminant dans le travail collectif mené à l'occasion de cet atelier, tant ils y ont fait preuve de curiosité intellectuelle, d'acuité analytique et de volonté d'échange. La participation de collègues allemands a également permis d'illustrer la multiplicité des approches, des modes



Sophie Démare-Lafont (Historienne du droit, Paris II Assas)

de construction de l'objet étudié et des méthodes de traitement analytique mises en œuvre, qui s'enracinent aussi dans des traditions académiques nationales différentes dont le croisement s'avère cependant extrêmement fécond.

Pour prolonger ce travail de réflexion collective, une publication est prévue qui, en accentuant les aspects didactiques des différentes communications, constituera une sorte de manuel par l'exemple s'adressant en priorité à un public d'étudiants et de jeunes historiens en Irak et dans le monde arabe. Les spécificités du lectorat visé et les conditions matérielles de réception déterminant la forme, nous avons donc retenu le principe d'une publication électronique, intégralement traduite en arabe



Vanessa Van Renterghem (INALCO), Tariq Nafi Al-Hamdani (Université de Bagdad) et Sabah Jasim Al-Shukri (Université de Bagdad)

et qui sera librement téléchargeable sur le site de l'Institut français du Proche-Orient (<http://www.ifporient.org/>). Le contenu sera repris pour une édition papier bilingue, en français et en anglais. ■

Édouard Méténier



Programme

Vendredi 05 décembre 2008

- 9h00 Séance introductive : **Présentation de la problématique de l'atelier scientifique**
Édouard Méténier (Collège de France)
Vanessa Van Renterghem (Inalco)
- 9h30 **Historiographie et problématiques de l'ethnicité**
Boris James (IFPO)
Entre nationalisme et post-modernisme : comment parler sereinement des Kurdes au Moyen-Âge ?
Nadia Yassin 'Abed (Université de Bagdad)
Les dirigeants du Comité Union et Progrès entre « ottomanité » et « turcité » : leurs interactions avec les Irakiens.
Discutante : Nadine Picaudou (Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne) :
- 11h30 **Histoire des systèmes institutionnels d'administration et de gouvernement**
Christoph Herzog (Otto-Friedrich-Universität Bamberg)
The « Ottomanness » of the Ottoman administration in Iraq (19th century).
Vanessa Van Renterghem (Inalco)
Comment retracer le renouveau de l'administration abbasside à l'époque seldjoukide (milieu du XI^e-second tiers du XII^e s.) ? À la recherche d'une méthode.
Discutante : Françoise Micheau (Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne)
- 15h00 **L'usage historiographique des sources juridiques**
Mathieu Tillier (Université de Provence)

Le *fiqh* comme construction dogmatique : l'histoire politique au miroir des sources juridiques.

Tariq N. al-Hamdani (Université de Bagdad)
Les *waqfiyyat* et les archives des tribunaux *char'iyya*, des sources pour l'étude de l'histoire de la province ottomane de Bagdad au XIX^e siècle.
Discutante : Sophie Démare-Lafont (Université de Paris 2 Panthéon-Assas)

- 17h00 **Évidences archéologiques et écriture de l'histoire**
Sabah J. al-Shukri (Université de Bagdad)
Les réalités archéologiques et l'histoire de l'Irak ancien.
Stefan Heidemann (Friedrich-Schiller-Universität Jena)
How to measure economic growth in the Middle East in the Islamic period?
Discutant : Alastair Northedge (Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

Samedi 06 décembre 2008

- 9h00 **Usages de la biographie et de la prosopographie**
Murtada al-Naqib (Université de Bagdad)
La biographie de Nizam al-Mulk (d. 1092) : un point de vue méthodologique et épistémologique.
Édouard Méténier (Collège de France)
La construction sociale de l'autorité religieuse : le cas de Mahmud Abu al-Thana Al-Alusi (1802-1854), *mufti* ottoman et *mufassir* (1802-1854).
Discutante : Catherine Mayeur-Jaouen (Inalco)
- 11h00 **Écrire l'histoire contemporaine et du temps présent de l'Irak**
Pierre-Jean Luizard (CNRS)
L'écriture de l'histoire de l'Irak, entre les besoins d'un État-nation inachevé et les mémoires communautaires concurrentielles.
Amer Sultan Qader (Université de Bagdad)
Les événements de juillet 1959 à Kirkouk : une étude à la lumière des interprétations historiques contemporaines.
Discutant : Henry Laurens (Collège de France)
- 12h30 Séance de clôture
Contrepoint : approches littéraires de l'histoire de l'Irak
Kadhim Jihad Hassan (Inalco)

CONQUÊTE OTTOMANE DE L'ÉGYPTE (1517)

Colloque international organisé par la chaire d'Histoire turque et ottomane
15-17 décembre 2008

Poursuivant notre objectif de contribuer à désenclaver les études d'histoire musulmane, en rapprochant spécialistes des Arabes et spécialistes des Turcs et, pour la période ottomane, spécialistes des provinces arabes et spécialistes des provinces turques de l'empire, nous avons organisé au printemps 2008 au Collège de France un premier colloque sur « Ottomans, Turcs et Mamelouks ». Du 15 au 17 décembre dernier, ce fut le tour d'un deuxième colloque international, organisé en collaboration avec Nicolas Michel de l'université de Provence et Benjamin Lellouch de Paris VIII. Il avait cette fois pour thème : « Conquête ottomane de l'Égypte (1517). Impact et échos d'un événement majeur ». Il s'agissait moins d'étudier l'événement en lui-même, bien connu depuis longtemps dans son contexte diplomatique, son déroulement factuel et, notamment, ses péripéties militaires, que d'en prendre toute la dimension.

Il apparaît rétrospectivement comme un tournant majeur de l'histoire du Proche-Orient puisqu'en quelques mois, de 1516 à 1517, l'Égypte, de même que la Syrie et le Hedjaz, passent du régime mamelouk, dominant depuis le milieu du XIV^e siècle, au régime ottoman qui se maintiendra durablement. « Il était vraiment inattendu que l'Égypte devienne une province après que le sultan d'Égypte eut été sans conteste le plus grand des sultans », écrit le chroniqueur égyptien, Ibn Iyâs. Il faudra attendre Mehmet Ali pour que l'Égypte retrouve, après 1805, son autonomie. L'événement est aussi un tournant pour l'Empire ottoman lui-même puisqu'il permet à un État qui s'était développé à l'extérieur du monde arabe, et dans une large mesure sur des territoires nouvellement islamisés, en Asie mineure et en Europe, de s'approprier le cœur même du monde musulman classique et de commencer à

devenir une puissance arabe. À cette occasion, le sultan ottoman prend le titre de « serviteur des deux saints sanctuaires », c'est-à-dire qu'il devient le protecteur de La Mecque et de Médine et du pèlerinage annuel aux lieux saints, ce qui le porte au premier rang des souverains de l'islam sunnite. Toute l'idéologie impériale ottomane en subit une transformation qui durera jusqu'à la fin de l'empire, aux lendemains de la Première Guerre mondiale.

Comment cet événement, dont les grandes conséquences nous apparaissent rétrospectivement, fut-il perçu sur le moment et, le cas échéant, fut-il influencé par les puissances chrétiennes plus ou moins directement concernées : Venise et les autres États italiens, les chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem établis à Rhodes, le Portugal dont l'empire est en pleine expansion ?

Les tenants et aboutissants de l'événement restent un autre sujet d'interrogation et de discussion : quelles étaient les intentions du conquérant, Selîm 1^{er}, en se lançant dans une entreprise inattendue puisque la Perse chiite apparaissait comme son principal adversaire et que s'attaquer au contraire à une puissance sunnite et qui avait des titres de gloire dans la cause du sunnisme, comme les Mamelouks, n'allait pas sans problèmes au regard de la légalité islamique ? Comment expliquer aussi un succès relativement si rapide et si complet qu'il

semble avoir surpris le conquérant lui-même et peut-être dépassé ses propres plans ?

Si, d'autre part, l'Égypte ressort réduite au rang de province, il est bien connu que celle-ci restera à part dans l'ensemble ottoman et conservera son particularisme institutionnel et social au long de la période ottomane (les Mamelouks eux-mêmes en tant que catégorie sociale ne disparaîtront pas), il est sûr que son insertion dans ce nouveau cadre ne la laisse pas indemne.

L'étude des conséquences de la *translatio imperii*, c'est-à-dire des modalités et des formes de l'« ottomanisation » de l'Égypte, reste un chantier historique largement ouvert tant sur le plan sociopolitique que culturel au sens large. Mais on peut rechercher également le choc en retour de la conquête : les influences culturelles égyptiennes sur le centre ottoman.

Ces questions ont été abordées à travers les seize communications de spécialistes français, israéliens, italiens, égyptiens et allemands, et au cours des débats animés qui les ont suivies (programme sur www.college-de-france.fr, rubrique enseignement).

La publication des actes de cette rencontre fructueuse est en préparation. ■

Pr Gilles Veinstein



Nicolas Michel et le Pr Gilles Veinstein.

L'HISTORIEN ET L'ERREUR

Journée d'étude organisée par Sarah Rey (chaire d'Antiquités nationales, Pr Christian Goudineau) 21 novembre 2008

Parfois, les historiens se trompent. Et ces erreurs sont trop souvent passées sous silence, alors que la corporation historique gagnerait à revenir sur les aspérités et les impasses de son activité. Le 21 novembre 2008, une journée d'étude consacrée à ce problème a voulu montrer l'intérêt d'une histoire de l'histoire dynamique, qui dépasserait le simple inventaire des interprétations périmées et le recensement des livres hors d'usage. Une histoire « au carré » qui ne se limiterait pas au jeu cruel des redressements après coup et qui analyserait la part de vrai dans le faux.

L'historien, qui peut se tromper ponctuellement – sur une localisation, une date ou le nom d'un personnage – ou plus largement – sur le sens à donner à une guerre, une œuvre littéraire, un paysage –, ne fait pas souvent son *mea culpa*. Rares sont ceux qui ont imité le geste d'Henri Marrou, qui a, par sa *Retractatio* (1949), complété, adouci, corrigé sa thèse sur saint Augustin, écrite douze ans auparavant.

Jusqu'à présent, on a peu réfléchi à l'erreur dans la pratique historique, même si chacun sait que le métier d'historien est dangereux. Ceux qui ont pensé l'écriture de l'histoire n'ont pas affronté directement cette difficulté. Peut-être parce que les manières d'écrire l'histoire ont évolué par changement de modèles interprétatifs, et non sous le coup d'erreurs répétées. On s'est davantage intéressé au revers de l'erreur, c'est-à-dire à la vérité, et aux prétentions de l'atteindre...

Cette journée sur les erreurs des historiens a réuni plusieurs spécialistes d'histoire ancienne, qui ont toute latitude pour réfléchir aux contraintes de leur métier où les techniques et les sciences auxiliaires ne sont pas neutres, face aux textes ou aux vestiges antiques.

L'historien, parfois trop connaisseur, parfois trop malhabile, peut faire de ses techniques (philologiques, archéologiques) un usage excessif ou pervers. C'est notamment le problème de la traduction, qui a été envisagé sous quatre biais. Après une introduction générale (Sarah Rey), le Pr John Scheid a abordé le « cas » Wilhelm Weber. Auteur d'une édition des *Res Gestae*, Weber a asservi la philologie, et le texte augustéen, qu'il a compliqué à loisir, lui a inspiré une ode déguisée au national-socialisme. Puis c'est Corinne Bonnet (Toulouse II) qui a poursuivi la réflexion hors de l'histoire romaine, dans le passé phénicien qui a lui aussi suscité des traductions aventureuses, de l'antiquité jusqu'à l'humanisme, de Philon de Byblos à Scaliger et Renan. Grâce à l'intervention de Matthieu Poux (Lyon II), on s'est par la suite interrogé sur les sources épigraphiques, parfois délicates à restituer, comme dans le cas de l'inscription de L. Munatius Plancus, fondateur d'Augusta (*Augusta Raurica*). En somme, tout traducteur – historien ou non historien – flirte avec le contre-sens et l'erreur, volontaire ou pas : un aperçu général sur les erreurs de traduction, conduit par Pierre-Emmanuel Dauzat (traducteur et écrivain), a ainsi permis de conclure cette matinée.

Après les faux-pas philologiques, nous avons envisagé certaines erreurs d'interprétation archéologique. À Delphes d'abord, avec Nicolas Kyriakidis (Université de Strasbourg II - École française d'Athènes), qui s'est attaché à un monument emblématique du paysage delphique : la *tholos*, tantôt datée de l'époque archaïque (la rotondité n'évoque-t-elle pas quelque culte primitif ?), tantôt du III^e siècle après J.-C. (un Panthéon en réduction, sous les cieux grecs ?), aujourd'hui considérée comme un témoignage hellénistique. En franchissant la Méditerranée pour gagner l'Afrique romaine, Meriem Sebaï (Paris I) s'est arrêtée sur les temples « sémitiques » de l'ancienne *Africa*, qui, selon certains historiens, reproduiraient



Sarah Rey

un archétype venu d'Orient. Troisième et dernier exemple d'erreur sur le terrain : en Italie, dans l'appréhension des fausses peintures antiques étudiées par Delphine Burlot (restauratrice) ; les faussaires abusent volontiers les « antiquaires », Caylus et Winckelmann entre autres, mais presque sans malice : les premiers répondent au désir des seconds... Dans une conclusion définissant la déontologie de l'historien, le Pr Christian Goudineau s'est chargé de mettre en perspective l'ensemble des communications du jour.

Cette journée a montré comment l'historien se devait de réfléchir aux risques encourus dans chacune de ses reconstructions, combien il était utile d'inventorier quelques situations propices à l'égarer et les mécaniques qui rompent le « pacte de vérité ». Sans croire par là même déterminer des invariants, sans discréditer l'ensemble des historiens, et sans afficher la suffisance de ceux qui s'estimeraient capables de juger tous leurs pairs. Ces différentes études ont montré qu'il fallait rêver d'historiens qui renouvelleraient volontiers leurs acquis en se fabriquant fréquemment de nouveaux outillages ; des historiens qui ne craindraient pas de renforcer la rigueur de leur méthode et qui dans leurs démonstrations, useraient toujours du « peut-être ». La juste oscillation entre audace et prudence... ■

Sarah Rey
(ATER, chaire d'Antiquités nationales et chaire de Religion, institutions et société de la Rome antique)

RAPPORT DE LA MISSION D'AUDIT DES MANUELS ET PROGRAMMES DE SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES DU LYCÉE

La mission d'audit des manuels et programmes de sciences économiques et sociales du lycée était présidée par le Pr Roger Guesnerie, titulaire de la chaire de Théorie économique et organisation sociale



▼ *La lettre du ministre de l'Éducation, Xavier Darcos, assignait à la Commission la tâche « d'examiner le contenu des manuels de sciences économiques et sociales du lycée, de s'assurer de leur conformité aux objectifs et aux contenus des programmes, du respect de la pluralité des courants de pensée constitutifs du domaine des sciences économiques et sociales ainsi que de la qualité des supports pédagogiques utilisés ». Elle demandait qu'« une attention toute particulière » soit apportée « à la manière dont est abordée l'étude du marché et de l'entreprise ».*

Composée de quatorze membres⁽¹⁾ - acteurs de l'enseignement de Sciences économiques et sociales et observateurs extérieurs, représentants universitaires des disciplines concernées, économistes sociologues et historiens et représentants du monde économique et de l'administration, la commission s'est livrée à un examen approfondi de l'enseignement de Sciences économiques et sociales dans tous ses aspects susceptibles d'éclairer sa réflexion et de nourrir son audit⁽²⁾. ▲

Le rapport est divisé en deux parties, la première étant intitulée bilan, la seconde portant sur les préconisations. J'en fais ici un compte-rendu très bref, en invitant le lecteur intéressé à se reporter au texte intégral⁽³⁾.

La Commission met largement en exergue les aspects positifs de l'enseignement des sciences économiques et sociales au lycée. Deux extraits du rapport précisent les attendus d'un jugement globalement favorable : « l'appétence des

élèves pour la compréhension du monde social, à la fois proche et mystérieux, est à la source de la motivation que l'enseignement suscite et dont il tire sa force ». Aussi, « plaident pour cette filière tant la bonne tenue des élèves qui

1. Universitaires : Antoine d'Autume, professeur à l'université de Paris I, Maison des sciences économiques,

Jérôme Gautié, professeur à l'université de Paris I, centre d'économie de la Sorbonne,

Jean-Yves Grenier, directeur d'études à l'EHESS, centre de recherches historiques,

Jacques Lautman, professeur émérite de sociologie, université de Provence,

Catherine Paradeise, professeur à l'université de Marne-la-Vallée, département de sociologie,

Sandrine Spaeter-Loehrer, professeur à l'université de Nancy II, BETA.

Professeurs de CPGE : Isabelle Waquet, professeur de chaire supérieure au lycée Janson-de-Sailly, vice-présidente de l'AP-HEC,

Gilles Martin, professeur de chaire supérieure au lycée Lakanal, rédacteur en chef de la revue IDEE.

Personnalités qualifiées : Michel Charpin, Inspecteur général des finances,

Sylvain David, président de l'Association des professeurs de sciences économiques et sociales (APSES),

Jean Etienne, Inspecteur général de l'Éducation nationale, doyen du groupe des sciences économiques et sociales,

Michel Pébereau, membre du Haut conseil de l'éducation.

La Commission a en outre bénéficié du concours diligent et efficace de Michelle Huart.

2. Elle s'est réunie 8 demi-journées de février à juin. Elle a auditionné 14 personnalités extérieures, qui ont fourni l'information et alimenté la réflexion sur un vaste ensemble de questions : histoire de la filière et de ses performances, devenir des élèves, généalogie et contenu des programmes, discussion des objectifs de l'enseignement et de la pédagogie, analyse des manuels, comparaisons internationales... L'examen des manuels s'est appuyé sur une série / un plan de lectures systématiques qui a également nourri la discussion sur les programmes.

3. Disponible sur le site <http://ses.ens-lsh.fr/>.

en sont issus dans des parcours ultérieurs très divers, qu'un succès universitaire honorable dans les disciplines de base⁽⁴⁾ », un constat largement étayé et précisé dans le rapport et qui souligne les mérites du travail des enseignants qui font vivre la filière.

Les critiques n'ont pas été éludées. Si, comme le relève le rapport, « les critiques extérieures les plus vives, particulièrement sur les manuels, reflètent, chez leurs auteurs, un sentiment de rupture de la "neutralité symbolique", (par exemple au travers de caricatures stigmatisant des acteurs et des institutions) », l'attention de la Commission s'est aussi portée au-delà, sur « la qualité de la présentation du débat intellectuel, ...l'équilibre entre les argumentaires concernant notamment les questions de politique économique et sociale ». Ses conclusions s'appuient sur un investissement significatif de ses membres dans une lecture comparée systématique des manuels. « Les manuels sont conçus comme des supports de la pédagogie active, ...le plus souvent fidèles aux programmes et riches en information. » Mais « si certains sont globalement bons, d'autres ne le sont pas ; l'information qu'ils apportent, qui peut être remarquable, est elle aussi de qualité inégale ». La Commission note aussi que si la soumission à « l'exigence de laïcité intellectuelle est exceptionnellement mais alors inacceptablement absente », elle est « le plus souvent assumée », quoique « plutôt maladroitement concrétisée ». On peut regretter, par exemple, une « présentation de grands débats intellectuels du passé qui ne les replace pas convenablement dans la dynamique

d'accumulation des savoirs », « un ton qui peut être systématiquement négatif et péremptoire ».

À vrai dire, les critiques faites aux manuels renvoient bien souvent à la conception des programmes : « c'est en partie l'étendue du champ couvert, la complexité des questions en discussion en regard du temps qui leur est accordé, qui explique l'inégalité des contenus et la difficulté de l'objectivité ». Cette première conclusion forte et unanime de la Commission s'est révélée faire l'objet d'un large consensus tant au sein des enseignants que des autres participants à ce débat.

Ce premier constat – « qui trop embrasse mal étroit » – méritait cependant d'être précisé et replacé dans une perspective plus générale, celle des objectifs assignés à l'enseignement des Sciences économiques et sociales (SES) au lycée et des moyens mis en œuvre pour les atteindre.

L'enseignement de SES, dit le rapport, « a pour objectif à la fois de contribuer à la formation citoyenne des élèves et de les préparer à l'enseignement supérieur et éventuellement, mais ce n'est qu'une fonction médiate, à la vie professionnelle. Ces deux objectifs sont pour ainsi dire communs à tous les enseignements au lycée. La spécificité de la section SES est qu'elle sollicite non pas une mais plusieurs disciplines académiques et à titre principal, l'économie et la sociologie, et aussi la science politique, et qu'elle part de l'étude "d'objets" du monde économique et social, sur lesquels les regards disciplinaires sont croisés ».

Le texte s'interroge donc sur la tension existante entre formation générale et formation intellectuelle. « Le premier objectif suggère plutôt une couverture large et tire vers une sorte de voyage rapide mais le plus exhaustif possible dans les grandes questions du monde contemporain ». Le second objectif appelle « l'apprentissage de démarches intellectuelles, dont certaines sont communes aux sciences sociales, (le statut de la preuve, l'interprétation probabiliste des faits), mais d'autres sont spécifiques aux disciplines ». Apprendre à connaître le monde et apprendre à penser le monde ne sont pas, dit le rapport, des injonctions contradictoires mais au contraire des exigences complémentaires. Elles peuvent et doivent être conciliées.

La deuxième conclusion forte de la Commission, largement consensuelle en son sein, mais beaucoup plus discutée à l'extérieur, est que cette conciliation n'est pas convenablement assurée : l'encyclopédisme des programmes va de pair avec une assimilation insuffisante des fondamentaux et des cultures disciplinaires. Formation du citoyen et formation intellectuelle en pâtissent : « à traiter de tous les grands problèmes de la société, en ne pouvant solliciter qu'une très faible partie des outils disponibles⁽⁵⁾[...], on prend le risque de les instruire voire de les trancher très superficiellement, de ne pas faire le départ, souvent difficile certes mais nécessaire, entre des divergences sur la compréhension des mécanismes et des différences d'objectifs ». Je ne peux reprendre en détail les autres points de l'argumentaire qui insiste sur la réalité des savoirs disciplinaires et

4. Particulièrement, dit le rapport, « si on l'apprécie de façon conditionnelle, c'est à dire sous l'hypothèse d'un passage réussi en troisième année d'université ».

5. Le rapport insiste ici sur les études empiriques.

aussi sur leur autonomie intellectuelle, bien réelle elle aussi, loin aujourd'hui de l'idéal d'une « science sociale réunifiée ». Les sciences économiques et sociales ne sont pas différentes des autres savoirs scientifiques. Leur étude repose sur la connaissance d'outils conceptuels et analytiques, de méthodes, et doit conduire *in fine* à l'assimilation des raisonnements disciplinaires, ici du raisonnement sociologique là du raisonnement économique. « La légitimité de la mobilisation des connaissances en économie ou sociologie et *a fortiori* la fécondité du croisement des regards disciplinaires sur un sujet, renvoie à la pertinence scientifique de chacune de ces disciplines. »

Sur la base de ces analyses, la Commission propose une refonte des programmes qui, tout en réaffirmant la vocation de l'enseignement à fournir une bonne ouverture sur le monde économique et social contemporain, mette en son cœur l'acquisition de savoirs et compétences, de « fondamentaux⁽⁶⁾ ». Il ne s'agit pas pour autant d'organiser l'enseignement autour d'une collection de savoirs abstraits, mais au contraire de combiner description, – une description non exhaustive mais approfondie et pédagogiquement attractive – et accès aux explications. En d'autres termes, il faut croiser de façon efficace et rigoureuse, c'est-à-dire avec modestie, en renonçant à l'encyclopédisme, connaissance sur les « objets » et acquisition des outils. Pour construire ce croisement objets – compétences et combiner au mieux les apports disciplinaires, le rapport propose une sorte d'algorithme de la réforme. Il préconise de faire un vaste appel

à contribution s'adressant aux professeurs de SES et aux universitaires et exploitant au mieux le bouillonnement et la richesse de la réflexion menée sur ce problème dans de nombreux pays du monde. Une réforme des programmes faite dans cet esprit donnerait, c'est l'avis de la Commission, des arguments supplémentaires à l'introduction d'un enseignement obligatoire de SES en seconde

Deux points pour terminer, qui sont juste, je suppose, les étonnements d'un béotien en matière de communication.

D'abord, ce rapport, dont beaucoup de lecteurs attentifs ont jugé l'analyse approfondie et plutôt modérée et équilibrée, a été parfois présenté dans la presse sous des titres provocateurs, qui ne reflétaient ni le contenu du rapport, ni même, ce n'est pas moins surprenant, celui des articles que ces titres annonçaient. Mystère de l'information !

Ensuite, il est vrai que le rapport propose un *aggiornamento* d'un enseignement, qui n'a pas démerité, loin de là, mais qui peut, c'était la conviction quasi-unanime de la Commission, être modernisé et considérablement amélioré. Que ces propositions aient suscité beaucoup de débats avec des oppositions et des désaccords substantiels est bien naturel. Certaines des arrières-pensées prêtées à la Commission d'audit par certains intervenants au débat sont plus étonnantes. Par exemple, et je me limite à un exemple qui renvoie à ma discipline, même si ce n'est pas le plus surprenant, la Commission aurait été anti-keynésienne, ai-je lu ici ou

là. Voilà, pour qui connaît la production intellectuelle des économistes qui en étaient membres, une étrange affirmation. Mystère de la lecture et de l'interprétation ! ■

Pr Roger Guesnerie

6. Par exemple, pour l'économie, les concepts et connaissances élémentaires sur les marchés, les types de biens, la rente, la formation des revenus, le risque, la détermination du niveau global de l'activité, l'innovation.

L'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

Christian Goudineau
Professeur au Collège de France,
titulaire de la chaire d'Antiquités nationales
depuis 1984



Question : L'intitulé de votre chaire « Antiquités nationales » – vous le disiez dans votre leçon inaugurale...

Christian Goudineau : ... Il y a un quart de siècle !...

... Oui, cet intitulé voulait manifester votre engagement à l'égard de l'archéologie que vous disiez « de sauvetage ». Vous affirmiez que la France laissait détruire son patrimoine archéologique en raison des grands travaux, des autoroutes, des lignes TGV...

Pas seulement, même des constructions plus modestes, un immeuble, trois pavillons, certains défrichements agricoles...

Ma question : ces dernières semaines, nous avons lu dans la presse des articles sur des débats au Parlement, vous-même avez rédigé une lettre ouverte qu'ont signée Yves Coppens, Jean Guilaine et John Scheid. Votre site web du Collège a un lien avec l'INRAP, c'est-à-dire...

L'Institut national de recherche d'archéologie préventive...

Nous avons pensé que vous pourriez faire un point sur la question. De quoi s'agit-il exactement ? Où en est-on aujourd'hui ?

Difficile de résumer. La France a été l'un des derniers pays à se doter d'une législation. En 1992, avait été signée à Malte une convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique, faisant de celle-ci une obligation et stipulant que le financement des travaux de terrain (prospection, diagnostic, fouilles éventuelles), puis celui de l'étude (celle du matériel – céramique, monnaies, etc. –, les analyses de laboratoires spécialisés – pour l'anthropologie physique, les ossements d'animaux, les pollens, les datations – que ce financement, donc, devait être assuré.

Par qui ?

La convention laissait le choix. Soit un financement public, soit des prélèvements sur les travaux d'aménagement (selon le principe pollueur-payeur), soit un système mixte.

Et alors, que s'est-il passé ?

Il y eut de nombreux... rapports (comme toujours en France). Moi-même en rédigeai un qui concluait que le moyen le plus simple et le plus efficace consistait à taxer d'un certain pourcentage (minime et indolore) tous les projets d'aménagement. Mais le mot « taxe » provoqua des éruptions d'urticaire. Il faut comprendre que l'important était de trouver une stabilité, de rémunérer des archéologues (pour la plupart en emploi précaire), de monter des structures solides.



Reims, ensemble d'argenterie gallo-romaine. Une partie du dépôt d'argenterie avec coupe à collerette, plat ovale, plat rond, coupe avec son tissu d'emballage, cuiller en argent et cuillers en argent emballées dans du tissu. © Denis Gliksman/Inrap.

Il y eut bien une loi ?

Admirez la rapidité de la France pour appliquer des conventions européennes signées par ses représentants. De fait, une loi fut promulguée... neuf ans après ! En janvier 2001.

Pourquoi cette lenteur ?

La réglementation déplaisait évidemment aux aménageurs. Pas tellement les privés (ils répercuteraient le coût sur les clients, leur crainte concernait surtout les délais), mais les nombreux maires, conseillers généraux, régionaux, etc. qui, en vertu du cumul des mandats, peuplent l'Assemblée nationale et le Sénat. Donc, il y eut des levées de boucliers, si j'ose dire.

Les politiques sont pourtant conscients de l'importance du patrimoine – ne serait-ce que pour les retombées culturelles, touristiques...

Vous vous trompez. Leur fréquentation m'a démontré que la plupart ignoraient tout de l'archéologie (et même de l'histoire) de leur région. Je préfère éviter d'en dire plus en donnant des exemples.

La loi est cependant passée ?

Oui. Elle instaure une « redevance » (pour financer les diagnostics et les fouilles) et la création d'un organisme, l'INRAP, organisé en directions interrégionales avec un siège central à Paris. La redevance était calculée sur des bases inférieures aux nécessités, mais enfin on pouvait considérer qu'un grand pas avait été franchi.

À entendre votre ton, vous avez vite déchanté ?

Oui et non. Non, parce que l'INRAP s'est créé, que près de 2 000 archéologues ont été mis à l'œuvre avec des contrats à durée indéterminée, que nombre de chantiers ont été lancés. Oui, parce que les opposants n'ont jamais baissé les bras, réduisant le taux de la redevance, imaginant des systèmes du genre « usines à gaz » pour exempter certains aménageurs, multipliant les rapports, proposant des amendements. À chaque examen de la loi budgétaire annuelle, on voit certains députés ou sénateurs glisser des dispositions remettant tout en cause.

C'est ce qui a provoqué vos réactions, à vous et à vos collègues ?

En partie. En fait, les deux derniers « avatars » – qui attestent, à mon sens, la volonté consciente d'attaquer l'archéologie préventive –, c'est d'abord la décision qui aurait été prise en comité interministériel de délocaliser

le siège central de l'INRAP (que le ministère de la Culture avait voulu installer à Paris, alors que nous étions plusieurs à avoir proposé une grande capitale régionale, comme Lyon ou Dijon), de l'envoyer occuper une des casernes désaffectées de Metz ou de Reims. Évidemment, décision prise sans aucune consultation.

L'autre avatar ?

Il est lié au « plan de relance » présenté le mois dernier au Parlement. Édifiant : sur 120 amendements discutés au Sénat, 20 portaient sur l'archéologie de sauvetage ! On a entendu des élus dénoncer la perte d'argent et de temps pour exhumer « deux gamelles d'un talus » ! Certains sénateurs, mieux au fait, ont au contraire dénoncé l'insuffisance des moyens, une mesure provisoire a été adoptée (injection de 20 millions) mais on a réduit les délais accordés aux interventions : un an entre l'instruction des dossiers et la fin de l'intervention ! Une augmentation de la redevance a été prévue, mais... elle attendra 2010 – si de nouveaux amendements ne l'annulent pas, car les pressions ne se relâcheront pas.



Strasbourg, bâtiment de plus de 15 pièces contemporain de la Legio VIII Augusta. © Gertrud Kuhnle/Inrap

Vous êtes pessimiste ?

Cela fait quarante ans que nous avons commencé (au début, nous n'étions pas nombreux !) à nous battre, à dénoncer des scandales. Si la « classe politique parisienne » me paraît majoritairement indifférente ou influencée par des « lobbies », il n'en va pas de même aux échelons plus proches des citoyens, municipalités, voire départements. Les gens s'intéressent à leurs terroirs, à leurs racines, je le vois à mes cours, mes conférences en province, mes visites de chantiers. Mais nous manquons de relais puissants.

De relais : que voulez-vous dire ?

Regardez l'Italie : une trouvaille archéologique peut faire une double page dans les grands quotidiens. En Grande-Bretagne, la BBC consacre des émissions régulières au passé du pays. Certains films produits par *Arte* passent, en Allemagne, à une heure de grande écoute. En France, à peu près rien de tout cela, sauf une ou deux grandes réalisations sur l'origine de l'homme, avec Coppens. À qui la faute ? Aux communicants, aux communicateurs ? Aux programmes scolaires ? Nous en restons au sensationnel épisodique : « une statue de César retrouvée dans le Rhône », « un trésor de milliers de monnaies romaines dans les Yvelines » – et on fait de l'« Indiana Jones » plutôt que de parler, en termes de recherche historique, de ce que ces trouvailles (ou ces chantiers) nous apprennent.

Pour conclure ?

Je suggère à vos lecteurs de se connecter sur le site internet de l'INRAP, où ils verront les toutes dernières découvertes. Par exemple ce mois-ci : un secteur du camp de la légion romaine établie à Strasbourg (*Argentorate*), six mille ans d'occupation dans un vaste espace rural près de Troyes, un rempart néolithique dans le Pas-de-Calais, un quartier urbain de la ville romaine de Nîmes, d'impressionnants vestiges médiévaux à Compiègne, etc. Depuis des années, le thème de mes séminaires du Collège, c'est *Actualité de la recherche*. Les archéologues présentent leurs derniers travaux. Mais l'essentiel tient à ce que toutes ces découvertes modifient, enrichissent notre vision du passé. En une génération, on a ré-écrit la protohistoire de notre pays, du néolithique aux... Gaulois, on n'a plus les mêmes conceptions (ni images) de la Gaule romaine ni de la France médiévale. On ne va pas laisser tomber tout ça, et je pense que le Collège joue un rôle – disons, modestement – non négligeable. ■



Chantier du parking de l'avenue Jean-Jaurès à Nîmes (Gard).
© Denis Gliksman/Inrap



Stèle funéraire découverte à Autun (Saône et Loire).
© Stéphane Venault/Inrap

ALBERT GRENIER, HÉRITIER DE CAMILLE JULLIAN OU LA SUCCESSION DES CONTRAIRES

par Sarah Rey

Sarah Rey, ATER attachée aux chaires des Prs Christian Goudineau et John Scheid, achève une thèse sur la manière dont les membres de l'École française de Rome ont étudié l'histoire antique (1875-1940). L'École française de Rome et le Collège de France lui ont confié une étude sur les historiens et les archéologues (fort peu nombreux) qui ont été membres de ces deux institutions. Elle présente ici la figure d'Albert Grenier.

L'intérêt porté aux Antiquités nationales donne la matière d'une belle enquête historiographique. Un travail en cours sur la trajectoire scientifique d'Albert Grenier (1878-1961, titulaire de la chaire d'Antiquités nationales de 1936 à 1948), successeur de Camille Jullian (1859-1933, titulaire de la chaire d'Histoire et antiquités nationales de 1905 à 1930) au Collège de France, aide à comprendre des généalogies savantes, l'émergence de nouveaux sujets d'étude, et les contrastes de deux personnalités : l'ainé crée, agite, brûle ; l'héritier rassemble, assagit, organise.

Depuis 1905, une chaire, confiée d'abord à Jullian, est dédiée aux Antiquités nationales. La date est importante, qui marque la fin d'un refoulement : à cette époque, l'Allemagne, pourvue de musées romano-germaniques, a pris une longueur d'avance. En France, la « science de l'Antiquité », elle-même forgée sur le modèle allemand de l'*Altertumswissenschaft*, se constitue peu à peu, et les Gaulois y acquièrent leur droit de cité. Les « anti-quaires », les sociétés savantes et les fouilles de Napoléon III ont préparé cet avènement. Depuis sa chaire parisienne, Jullian prouve la valeur de ce passé « national », auquel il consacre une fresque immense – les huit tomes de l'*Histoire de la Gaule* (1907-1928) – où la vaste érudition côtoie les partis pris nationalistes. L'empreinte laissée par son œuvre est indélébile : la postérité rend souvent hommage à cette figure de commandeur, le « druide » dont parlait Barrès.

Albert Grenier, qui dans la mémoire collective des historiens tend à s'identifier à son *Manuel d'archéologie gallo-romaine*, assume la responsabilité de remplacer Jullian. Quelle gageure ! Lors de son élection, une partie de la « profession » met en doute la possibilité du passage de relais. Une lettre de Lucien Febvre à Marc Bloch le montre assez : « 1) Les Antiquités nationales n'existent pas ; il y a : a) la préhistorique, représentée par Breuil ; b) le celtique, que Grenier ne sait pas ; c) la gallo-romaine qui n'est que du romain tout court. La chaire était faite à la mesure d'un homme [Jullian] (en un temps, d'ailleurs, où il n'y avait pas de préhistorien au Collège) ; 2) précisément, cet homme a fait son œuvre. On ne récriera pas l'*Hist[oire] de la Gaule*, avant cinquante ans au bas mot ; 3) la chaire, maintenue, n'aurait de justification



Albert Grenier (2^e à gauche) à l'École française de Rome.

que comme centre de direction de recherches, pour l'archéologie militante et fouillante ». En filigrane, Febvre défend le co-fondateur des *Annales*, qui ne verra jamais aboutir son projet de chaire d'histoire comparée. Finalement, après bien des rebondissements (le chimiste Camille Matignon meurt en défendant le dossier « Antiquités nationales ») et grâce au soutien de la « droite » du Collège, Grenier obtient gain de cause.

Jusqu'à présent, l'ombre de Jullian a trop obscurci l'itinéraire de cet historien, qui donne pourtant corps à l'archéologie française. Aux côtés de Jérôme Carcopino, secrétaire d'État à l'Éducation nationale, il a été l'un des instigateurs des lois archéologiques de 1941-1942, instaurées par le gouvernement de Vichy. En raison de son contexte de promulgation, le soupçon a longtemps pesé sur cette législation, pourtant très nécessaire. À cette date, la France ne dispose pas encore, en archéologie, d'organisation propre, à la différence de ses colonies d'Afrique du Nord et de ses voisins européens. Par ces lois, des circonscriptions archéologiques sont créées. En 1943, la revue *Gallia* est lancée.

Dans cette mise en forme de l'activité archéologique sur le sol français, Grenier se révèle homme de terrain, ce qu'il est en vérité depuis sa jeunesse. Agrégé de grammaire, c'est un ancien élève de l'École pratique des hautes études, qui rejoint en 1904 à vingt-six ans le Palais Farnèse, siège de l'École française de Rome. En ce temps-là, le directeur de l'institution romaine, Mgr Duchesne, ne cache pas sa prévention à l'égard des normaliens, porteurs selon sa plume ironique de « vents de poésie » mais n'ayant pas d'expérience concrète de l'archéologie. Avant Rome, le jeune Grenier, lui, a déjà parcouru la Lorraine sur les traces des formes d'habitat gallo-romain pour son mémoire des Hautes études. En Italie, il s'insère aisément dans le milieu archéologique bolonais, animé par Edoardo Brizio (1846-

1907), élève de Fiorelli à Pompéi et détenteur de la première chaire d'archéologie de la ville. En ce début de XX^e siècle, Bologne est en effervescence archéologique : le *ben raro museo, veramente patrio* (*Monitore di Bologna*, 1870) est maintenant mis en place ; les « palethnologues », derrière Luigi Pigorini, et les archéologues classiques confrontent leurs analyses, soulevant deux problèmes : l'histoire des « terramares » et des origines étrusques. Le site de Villanova est connu depuis plus de cinquante ans. Par exception, les autorités transalpines donnent à Grenier le droit de fouiller à proximité de la nécropole de la Certosa, où il fait creuser des tranchées, certaines de six mètres de profondeur, avant de faire expertiser les crânes retrouvés selon la mode du temps. Il mûrit sa thèse dédiée à *Bologne villanovienne et étrusque* (1912), où seront développées des analyses nuancées. L'historien et archéologue allemand Wolfgang Helbig, à qui l'on doit *Die Italiker in der Poebene* (1877), est un de ses contradicteurs. Grenier reprend les théories de Brizio dans la singularisation des « Ombriens », tout en restant prudent. Situles, cistes, stèles lui servent à caractériser des « nationalités ». De ce séjour italien il conserve, pour les Étrusques, un amour éperdu.

La carrière de Grenier est ensuite strasbourgeoise : en 1919, il fait partie de la nouvelle Université dirigée par le doyen Christian Pfister et conçue comme une vitrine de la science française. Il devient un collaborateur des *Annales* : il y donne des articles qui n'obtiennent pas toujours l'agrément des fondateurs, partiellement ouverts à l'histoire antique et pour qui « l'archéologie jette un froid » (L. Febvre, lettre à M. Bloch du 6 octobre 1929). En Alsace, Grenier fédère les érudits locaux, prône l'entraide archéologique de part et d'autre du Rhin. C'est à Strasbourg qu'il écrit son *Génie romain* (1925), où le grand héritage étrusque est encore souligné.

Puis vient l'aventure du *Manuel* qui le prépare à sa chaire parisienne et le conforte en tant que spécialiste des Antiquités nationales. Il poursuit le travail engagé par Joseph Déchelette (1862-1914), mort à la guerre comme engagé volontaire et dont le *Manuel d'archéologie préhistorique et celtique* s'arrête au Second Âge du Fer. Grenier va mettre en ordre et compléter les fiches de Déchelette, passant en revue toute la Gaule archéologique : routes, aqueducs, ponts, théâtres, thermes, sanctuaires. Il y mêle des considérations de géographie historique et sa réflexion se poursuit loin en aval, jusqu'aux pouillés d'Ancien Régime, indicateurs de la toponymie moderne.

En 1936, la chaire de Camille Jullian, mort deux ans auparavant, lui est dévolue. Sa leçon inaugurale est une longue révérence au maître, pour qui la Gaule « c'est beaucoup la France » et les Gaulois, « ce sont déjà les Français ». Dans la lignée de Jullian, il promet de se vouer à cette histoire de « vaincus dont la cause a été juste et dont la liberté était belle ».

Il termine sa carrière comme directeur de l'École française de Rome, à sa réouverture en 1945. Il engage les deux chantiers de *Megara Hyblaea* et de Bolsena. Il participe à l'AIAC (*Associazione internazionale di archeologia classica*), entreprise de collaboration des instituts romains. Jusqu'au bout, il se consacre aux avancées de l'archéologie, notamment sur le territoire français.

Silhouette discrète, Grenier n'est pas une figure facilement saisissable. Homme de bonne volonté, faisant souvent profession de modestie, il n'en finit pas de dire sa dette : à l'Italie qui l'a formé, à Déchelette, à Jullian, qu'il relit encore à la veille de sa mort. Les archives *Gallia*, consultables à la Maison de l'Archéologie de Nanterre, révèlent l'ampleur des liens qu'il a su tisser avec les archéologues institués ou amateurs, mais ne jettent pas de lumière sur ses engagements. Les archives départementales du Bas-Rhin détiennent, quant à elles, des documents relatifs à la période strasbourgeoise de Grenier, enseignant les antiquités rhénanes, dirigeant la *Bibliographie alsacienne*, organisant des cours publics et des promenades archéologiques. Le fonds Carcopino de la Bibliothèque de l'Institut de France fait apercevoir son sens de l'amitié et sa nostalgie des années farnésiennes. La Bibliothèque archéologique de Roanne garde la trace de son bref échange épistolaire avec Déchelette, auquel il fait part de ses questions sur le mobilier archéologique bolonais. Les archives du Collège de France rendent compte de ses hésitations quant à la dénomination de sa chaire : « l'histoire primitive des anciens peuples de l'Europe », d'abord envisagée, disparaît au profit d'une résurrection des Antiquités nationales.

S'intéresser à Grenier, c'est donc suivre plusieurs décennies d'histoire de l'archéologie, au gré d'un parcours singulier qui débute avec les Gaulois, s'en éloigne plus tard par un détour italien, pour mieux les retrouver en définitive. Si la Gaule comme entité géographique et humaine naît dans les écrits de César, si elle devient avec Jullian un objet légitime d'étude, voyons Grenier comme un maillon dans la chaîne de savoirs qui donnent encore vie à ces Antiquités dites « nationales ». ■



Croquis des Carnets bolonais d'Albert Grenier (archives Gallia - MAE Nanterre)



François MOREL (1923-2007)

Hommage prononcé par le Pr Pierre Corvol,
devant l'Assemblée des professeurs du 29 juin 2008

Le 9 mai 2007, François Morel nous quittait à l'âge de 84 ans, après toute une vie consacrée à la recherche sur la physiologie rénale qu'il a réalisée en grande partie au Collège de France où il a été titulaire de la chaire de Physiologie cellulaire de 1967 à 1993. François Morel était né à Genève en 1923. Son père était titulaire de la chaire de Psychiatrie dans cette ville, ce qui l'a sans doute incité à entreprendre des études de médecine. En fait, il n'a jamais exercé la médecine car, très vite, il a été attiré par la démarche expérimentale. En 1944, quatre ans avant de passer son diplôme de médecine, il est licencié *es sciences* et, par le fait de rencontres fortuites, il découvre le laboratoire de Robert Courrier, titulaire de la chaire d'Endocrinologie et de morphologie expérimentale (1938-1966) au Collège de France, à qui il succédera en 1967.

À cette époque, François Morel conclut sa leçon inaugurale au Collège par la mention d'un compagnon de longue date, le rein, en citant une réflexion du poète danois Isak Dinesen qui met dans la bouche d'un marin arabe naviguant au large des côtes africaines sous un ciel étoilé, cette question : « Qu'est-ce en définitive que l'homme quand on y réfléchit un peu, sinon un dispositif extraordinairement précis et ingénieux, pour transformer, avec un art consommé, le vin rouge de Chiraz en urine ? ». Tout François Morel est là, dans cette ironie distante vis-à-vis de son travail qui,

effectivement, s'est concentré sur la compréhension des mécanismes cellulaires aboutissant à la réabsorption de l'eau et des électrolytes par le rein. Il ne s'est jamais départi de cette ligne de recherche, de 1947 jusqu'à la fin de son parcours au Collège en 1993.

Comme beaucoup de physiologistes rénaux dans les années cinquante, François Morel aurait pu exploiter la technique des clairances rénales pour étudier la fonction du rein. Cette approche permet d'aborder *in vivo*, de façon globale et quantitative, la capacité du rein à réabsorber l'eau, les électrolytes ou d'autres substances mais elle ne donne aucune indication sur les mécanismes de transport, de sécrétion et de réabsorption qui sont impliqués. Afin de comprendre en finesse les mécanismes mis en jeu dans les différents secteurs du rein, François Morel étudie *in vitro* les différentes entités qui composent le tube néphronique en analysant les caractéristiques propres des différents segments du néphron. Méthodologiste précis et rigoureux, il met au point plusieurs micro-techniques ingénieuses et novatrices. Il utilise la toute naissante technique de micro-perfusion des tubules rénaux. Il sépare les différents segments du néphron par microdissection et développe les microméthodes biochimiques nécessaires à ses travaux. Sa phrase favorite, que ses nombreux élèves français et étrangers ont gardée en mémoire, était : « Voyez, c'est tout simple et ça

marche ». Il suit le transport des ions et de l'eau à travers les membranes cellulaires en utilisant les isotopes radioactifs dont c'était l'une des premières applications en biologie. Il analyse ensuite mathématiquement les résultats de ses expériences, les modélise et en tire les conclusions.

Ses premières recherches ont été favorisées par sa rencontre avec Frédéric Joliot-Curie au Collège de France, qui lui a permis d'utiliser des produits radioactifs provenant du tout jeune CEA. François Morel est engagé comme médecin biologiste au CEA en 1948 et deviendra chef du laboratoire de Physiologie physico-chimique du département de Biologie du CEA de Saclay. Il installera par la suite son laboratoire au Collège de France, à partir de 1967.

Dans les années 70, François Morel s'intéresse à l'action des hormones sur les différentes régions du néphron. Il caractérise les récepteurs membranaires de la parathormone, de la vasopressine, du glucagon, de la calcitonine, des α -adrénergiques. Il met au point une microméthode extrêmement sensible de dosage l'adénylate cyclase qui lui permet de déterminer les cellules cibles des hormones. Il montre la complexité et l'hétérogénéité des différents segments du néphron, la fonction de divers types cellulaires dans un même segment tubulaire en termes de métabolisme intermédiaire et de réponse hormonale. Afin de

résoudre certaines questions de physiologie, il fait appel à la physiologie comparée : pour étudier les mécanismes aboutissant à l'élaboration d'une urine concentrée, il analyse les propriétés particulières du rein de la gerboise, un rongeur du désert qui n'excrète que quelques microlitres d'urine par mois. L'épithélium de batracien, qui possède des analogies avec le tube urinifère de mammifère, lui sert à analyser le transport vectoriel du sodium. Ce fut une période pionnière de la physiologie et de l'endocrinologie rénales qui, comme il le souligne lui-même, lui a permis pendant plusieurs années d'avoir le rare privilège d'accumuler des résultats originaux en l'absence de compétiteurs.

En s'appuyant sur la physiologie rénale, il a parfaitement démontré que l'on pouvait disséquer un organe complexe en ses différentes fonctions cellulaires et étudier en retour comment le travail des cellules spécialisées assure une grande fonction intégrée de l'organisme.

François Morel possédait les qualités qu'une telle recherche exigeait : extrême minutie, rigueur de l'analyse, ténacité et modestie. Il ne se donnait pas un rôle dans sa recherche mais valorisait son équipe et était attentif à ceux qui l'entouraient. Il se décrivait comme un manuel, comme un artisan qui, à

l'inverse de l'artiste, ne signe pas ses œuvres. Il a vécu de près un débat scientifique entre deux théories qui s'opposaient sur les mécanismes de concentration des urines. Celle de Khun et Wirtz, qui supposait un mécanisme de concentration à contre-courant des urines, avait la faveur de François Morel. Elle s'est avérée exacte, mais François Morel disait modestement qu'il avait eu la chance d'être du bon côté de la balance. Lui-même ne s'est jamais attribué une grande théorie bien qu'il ait été souvent l'initiateur de nouveaux concepts.

François Morel n'avait rien d'un mondain, ni d'un homme de pouvoir. C'était un homme de devoir. Il a estimé qu'il ne pouvait rester en marge des questions qui se posaient alors – et déjà ! – sur l'orientation et le développement de la recherche en France. Il s'est impliqué dans plusieurs actions concertées de la Direction générale de la recherche scientifique et technique (DGRST), notamment comme Président d'une action « membranes biologiques » dans les années 60 où il a joué un rôle important. Son action a été aussi déterminante comme membre du Conseil supérieur des universités dans la réforme des Diplômes d'études approfondies en 1985.

Chez François Morel, il y avait le goût du bel ouvrage et l'émerveillement devant la nature. Sa collection

de papillons, qu'il a constituée en partie avec Christian de Rouffignac, un des chercheurs de son laboratoire au CEA, est exceptionnelle. Il l'a constituée par dix-huit voyages qu'il avait intitulés « Calendrier de mes chasses aux papillons exotiques ». À la fois esthète et scientifique, il admirait la beauté des papillons et cherchait à en comprendre le mimétisme.

Nous gardons de lui un souvenir vivace. Lors de ma leçon inaugurale au Collège, je rappelais les cours de François Morel sur le mode d'action des hormones que nombre d'entre nous, scientifiques ou médecins, suivions assidûment. Scientifique modeste, affable, prêt à rendre service et de haute tenue morale, il a marqué toute une génération de chercheurs et de néphrologues qu'il a formée à une méthodologie rigoureuse et innovante au service d'idées et de concepts originaux. La communauté scientifique nationale et internationale perd l'un des pionniers de la physiologie et de l'endocrinologie rénales, et le Collège de France un ami. ■

PUBLICATIONS

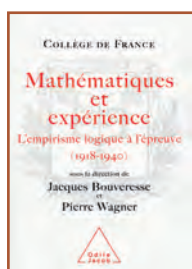


Cours et travaux du Collège de France Résumés 2007-2008. Annuaire du Collège de France, 108^e année.

Cet ouvrage contient le résumé des cours et séminaires de chaque professeur en activité, une liste de leurs publications et un rapport d'activité sélectif, ainsi qu'un compte rendu scientifique des recherches de la chaire (collaborateurs, laboratoire, institut). Figure également dans *l'Annuaire du Collège de France* : un historique du Collège de France et des différentes chaires, les textes d'hommage aux professeurs disparus l'année précédente ; un compte rendu de l'activité scientifique et des principales publications des profes-

seurs honoraires et des équipes accueillies par l'institution ; les titres et certains résumés des lectures données par les conférenciers invités par l'Assemblée des professeurs ; la liste des maîtres de conférences et ATER rattachés au Collège de France, ainsi que la liste du personnel du Collège de France, pour l'année concernée.

L'annuaire est en vente à l'accueil du Collège de France ou par l'intermédiaire du CID (centre interinstitutionnel pour la diffusion de publications en sciences humaines). Il est intégralement consultable sur le site Internet du Collège de France, rubrique *Publications*.



Mathématiques et expérience L'empirisme logique à l'épreuve (1918-1940)

Sous la direction de Jacques Bouveresse et
Pierre Wagner
Coll. Collège de France
Paris, Éditions Odile Jacob, 2008.

Comment les mathématiques, pure création de l'esprit humain, peuvent-elles s'appliquer au monde réel qui nous entoure ? Comment les géométries non euclidiennes, nées de spéculations abstraites, peuvent-elles décrire l'atome ou l'univers ? Comment la pure logique du calcul des probabilités peut-elle servir à établir les lois de la physique ou les statistiques des assurances ?

Ce sont ces questions qu'affronte dans l'entre-deux-guerres l'empirisme logique, ce grand courant du rationalisme européen qui suscite aujourd'hui un intérêt nouveau. Ses grandes figures, Carnap, Schlick, Reichenbach et quelques autres, ont été des penseurs très différents et profondément originaux. La philosophie des sciences contemporaine a encore de nombreuses leçons à tirer de leurs innovations conceptuelles et de leurs débats internes, mais aussi de la réflexion sur les limites de leur démarche et sur les obstacles qu'ils ont rencontrés.



Neuroéthique Quand la matière s'éveille

Kathinka Evers
Coll. Collège de France
Paris, Editions Odile Jacob, 2009.

Les neurosciences bouleversent aujourd'hui notre compréhension du cerveau et conduisent à un renouvellement de la philosophie morale.

Ainsi est née tout récemment la neuroéthique. Neuroéthique fondamentale, tout d'abord. Qu'est-ce qu'avoir une conscience, être une personne ? Sommes-nous libres ? Qu'est-ce qu'être responsable ? D'où naissent les normes et les valeurs ? Aucune de ces grandes questions fondamentales ne peut plus être posée sans prendre appui sur la science du cerveau et de son architecture fonctionnelle.

Neuroéthique appliquée, également : quels problèmes éthiques soulèvent les nouveaux moyens d'investigation et d'intervention sur le cerveau, comme la neuro-imagerie ou la neuropharmacologie ?

Ce livre offre une présentation très claire – la première en français – de cette nouvelle discipline. L'auteur y développe un matérialisme éclairé, attentif tout à la fois aux contraintes du naturalisme scientifique et au respect de la personne humaine.

Philosophe, Kathinka Evers est professeur au Centre for Research Ethics & Bioethics de l'université d'Uppsala (Suède).



Lettre ouverte à Alexandre Le Grand

Pierre Briant

Paris, Édition Actes Sud, novembre 2008.

« Tu me pardonneras d'ouvrir mon propos d'aujourd'hui par une déclaration un peu brutale, votre tonitruante – mais comment faire autrement ? Disons que j'ai une bonne et une mauvaise nouvelle. Je commence par la mauvaise ? Tu es mort ! La bonne ? Tu es le père d'un petit garçon ! » Ainsi s'exprime Pierre Briant en s'adressant à Alexandre le Grand, au sixième jour d'une lettre qui en compte sept.

Allégée volontairement de toute référence érudite explicite, cette *Lettre ouverte* est nourrie d'années de réflexion sur un objet qui fascine et qui divise depuis toujours : comment

s'est élaborée hier et comment se construit aujourd'hui l'histoire d'Alexandre ? L'auteur a opté pour un style direct et vif semé d'humour, sans sacrifier pour autant à la complaisance et à la facilité. Il explique très simplement le sens de sa démarche auprès de son illustre correspondant : « À tort ou à raison (on verra bien), j'ai pensé qu'à travers cette lettre ouverte je pourrais t'aider à faire remonter tes souvenirs à la surface, et que je pourrais expliciter mes doutes, mes cheminements, mes convictions aussi, et permettre à celles et ceux qui la liront d'y voir plus clair dans quelques-unes des questions dont on débat avec fougue et avec passion, depuis que tu as ouvert une page d'histoire qui n'est pas simplement le récit du voyage initiatique d'un jeune homme en quête de sens. »



L'archive des Fortifications de Persépolis

État des questions et perspectives de recherches

sous la direction de Pierre Briant, Wouter

Henkelman et Matthew Stolper

Persika 12, collection sdirigée par

Pierre Briant, chaire d'Histoire et civilisation

du monde achéménide et de l'empire

d'Alexandre, Collège de France

Paris, Éditions de Boccard, 2008.

Découvertes en 1933 par la mission américaine de Chicago lors des travaux de dégagement et de fouilles qu'elle conduisait sur la terrasse de Persépolis, les tablettes dites du Trésor et les tablettes dites des Fortifications ont été publiées jusqu'ici sous forme partielle, grâce à l'admirable travail pionnier mené par George G. Cameron (tablettes du Trésor ; 1948) et par Richard T. Hallock (tablettes des Fortifications ; 1968, 1979). L'importance de l'ensemble documentaire persépolitain a encore été rehaussée par la découverte récente d'autres archives provenant d'autres régions de l'empire. Par ailleurs, un vaste programme d'enregistrement, de catalogage, de numérisation et de diffusion des textes et sceaux de l'archive des Fortifications a été lancé à l'Oriental Institute de Chicago sous la direction du Professeur Matthew W. Stolper : c'est le Persepolis Fortification Archive Project (PFA). Le site OCHRE qui en est l'expression sur le web entend également promouvoir un effort de collaboration étroite avec d'autres sites de diffusion en ligne créés tant aux États-Unis

(CDLI, Inscriptifact) qu'en Europe (Achemenet, MAVI).

Pour toutes ces raisons, le temps était venu de faire le point sur les recherches et sur les publications en cours, de clairement marquer la spécificité de l'archive des Fortifications et, tout à la fois, de montrer ses liens avec d'autres ensembles documentaires situés sur et hors le territoire de l'empire. Inscrit lui-même dans le programme du GDR 2538, un colloque consacré spécifiquement à ce thème et à cette documentation a donc été réuni à Paris en novembre 2006, à l'initiative de Pierre Briant (Collège de France), de Wouter Henkelman (Collège de France) et de Matthew Stolper (Oriental Institute, Chicago). Y ont été conviés non seulement celles et ceux qui participent directement au projet-PFA, mais aussi des chercheurs qui travaillent sur des archives dont l'organisation interne les rapproche des caractéristiques fonctionnelles de l'archive des Fortifications (aire assyro-babylonienne ; archives démotiques d'Égypte ; tablettes mycéniennes de Pylos). Les *Actes* ici publiés proposent un état des questions, et ils visent à ouvrir des perspectives de recherches et ainsi à donner une nouvelle impulsion au profond mouvement en cours de renouvellement des études sur l'empire achéménide.



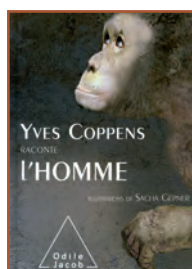
Du vrai, du beau, du bien
Une nouvelle approche neuronale
Jean-Pierre Changeux
Paris, Éditions Odile Jacob, 2008

« J'ai écrit ce livre à partir de la matière de mes trente années d'enseignement au Collège de France.

J'y traite aussi bien de la culture et de l'art – de la musique et de la peinture – que de la vie en société, de l'éthique et de la signification de la mort ; aussi bien des langues et de l'écriture que des bases neurales et moléculaires de la mémoire et de l'apprentissage.

Ce livre est une fresque qui rassemble quantité de données diverses, de discussions et d'hypothèses variées. Il ancre le matériau de la science contemporaine dans l'histoire de toutes ces disciplines que sont la neurologie, l'éthologie, la biologie de l'évolution, la biologie du développement, l'étude de la conscience ou encore la psychologie expérimentale et la génomie.

Ce livre, enfin, essaie de montrer qu'il nous revient d'inciter sans relâche le cerveau des hommes à inventer un futur qui permette à l'humanité d'accéder à une vie plus solidaire et plus heureuse pour et avec chacun d'entre nous. »



Yves Coppens raconte l'Homme
Illustrations de Sacha Gepner
Propos recueillis par Soizik Moreau
Paris, Éditions Odile Jacob, 2008.

Yves Coppens nous raconte ici l'univers, la terre, la vie et l'homme.

Yves Coppens est paléontologue. Professeur honoraire au Collège de France, membre de l'Académie des sciences, il est le découvreur mondialement reconnu, de l'hominidé Lucy. Il a notamment publié *Pré-ambules* et le *Genou de Lucy* qui ont été de très grands succès.



L'histoire de l'homme
22 ans d'amphi au Collège de France
(1983-2005)
Yves Coppens
Paris, Éditions Odile Jacob, 2008.

Yves Coppens a pris la suite, au Collège de France, de l'abbé Breuil, de Teilhard de Chardin, de Leroy-Gourhan, les grands maîtres français de la préhistoire: « J'ai eu la chance de vivre, de bout en bout, une des aventures les plus exaltantes qu'aient connues les sciences de l'évolution depuis leur origine. »

Depuis un demi-siècle, la paléanthropologie n'a cessé de progresser, avec la découverte de nouveaux fossiles, comme celui de Lucy, mais surtout grâce à l'apport de nouvelles méthodes scientifiques. C'est ce formidable bond en avant du savoir sur nos origines que retrace ici Yves Coppens, lui qui en a été l'un des grands acteurs.

Les leçons réunies ici constituent un document unique pour mesurer le profond renouvellement qu'a connu cette discipline essentielle pour la connaissance que l'humanité a d'elle-même, mais aussi le reflet du cheminement d'un chercheur hors pair.



Le désintéressement
Traité critique de l'homme économique I
Jon Elster
Coll. Les livres du nouveau monde
Paris, Éditions du Seuil, 2009.

La science économique n'a de cesse de nous montrer l'homme comme un agent dont les choix traduiraient la poursuite rationnelle de son intérêt. C'est à ce postulat fondamental que s'attaque le présent traité, dont *Le Désintéressement* est le premier volume. L'ambition de ce livre est de démontrer que les motivations désintéressées sont plus importantes dans la vie sociale que ne le conçoivent les modèles économiques aujourd'hui domi-

nants. Théoriquement séduisants, ceux-ci s'avèrent en effet empiriquement faibles pour expliquer les comportements réels. Mais Jon Elster ne se contente pas de souligner la distance de la théorie à l'expérience observée. Dissipant les soupçons qui pèsent souvent sur elles, il distingue aussi positivement les différentes formes de désintéressement qui façonnent nos choix, aussi bien dans la vie quotidienne ou dans les urnes que dans des situations extrêmes. Il emprunte, pour ce faire, autant aux moralistes français du XVII^e siècle et à la philosophie politique du XVIII^e qu'à la littérature, à la psychologie expérimentale ou à la théorie des jeux.



L'empire et ses ennemis
La question impériale dans l'histoire
Henry Laurens
Paris, Éditions du Seuil, 2009.

Peut-on parler d'un « empire américain » ? La France et la Grande-Bretagne doivent-elles se repentir de leur passé colonial ? Les Palestiniens des territoires occupés vivent-ils sous le joug d'un « néo-colonialisme » ? La question impériale ne cesse de travailler la conscience politique occidentale. Mais elle reste l'une des moins bien comprises de l'historiographie moderne. Ses formulations théo-

riques les plus abouties sont venues des adversaires de l'impérialisme. Or leurs critiques ont souvent manqué leur cible. Une étrange histoire parallèle des puissances impériales et de leurs dénonciations depuis le XIX^e siècle montre une constante inadéquation entre les faits et les idées. Explorant ce long héritage de conquêtes et de dominations, de contestations et d'indépendances, Henry Laurens entreprend d'élucider cette histoire double – celle de l'empire et celle de ses ennemis – qui a largement façonné le monde dans lequel nous vivons.

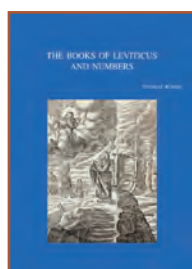


Histoire humaine et comparée du climat - III
Le réchauffement de 1860 à nos jours
Emmanuel Le Roy Ladurie
Avec le concours de Guillaume Séchet
Paris, Éditions Fayard, 2009.

Le climat de l'Europe a connu dans le passé de longs épisodes de tiédeur, puis a régné, de 1300 à 1860, le petit âge glaciaire, un peu plus frais que le climat de nos jours. Depuis lors, un nouvel épisode tiède s'est imposé progressivement, qu'a enregistré le recul séculaire des glaciers alpins, et qui prend nettement, depuis 1911, le caractère d'un réchauffement.

climat, étudie cette phase de réchauffement, dont l'actualité médiatique s'est emparée sans toujours la situer suffisamment dans son contexte de longue durée. Il utilise, à des fins descriptives, les observations thermométriques et pluviométriques, mais aussi toutes les informations relatives aux moissons et aux vendanges, à l'élevage et au tourisme, qui donnent la mesure et le rythme du changement climatique en cours. Au terme de cette *big history* multicontinentale, les perspectives ne sont pas rassurantes : le très vif réchauffement constaté depuis 1980 pourrait bientôt poser des problèmes extrêmement difficiles à l'humanité... Mais ceci est une autre histoire.

Emmanuel Le Roy Ladurie, dans ce dernier volume de *l'Histoire humaine et comparée du*



Le Lévitique et le Livre des Nombres
BETL 215
Parution en langue anglaise
Louvain, Peeters, 2008.

Longtemps négligés par le milieu des études bibliques, le Lévitique et le livre des Nombres ont pris récemment une place centrale dans les recherches sur le Pentateuque, après l'effondrement des modèles documentaires traditionnels. Selon le nouveau consensus qui s'est imposé, la Torah est née au cours de la période perse comme un texte fondateur du judaïsme naissant. Le Lévitique et le livre des Nombres contiennent de nombreux textes reflétant les toutes dernières étapes de la constitution du Pentateuque à la période perse, révélant en même temps que l'on

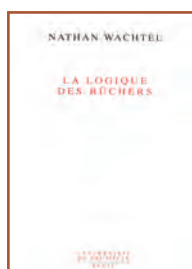
ressentait alors le besoin d'actualiser et d'interpréter continuellement la loi mosaïque. Le présent volume contient des articles sur le Lévitique et le livre des Nombres présentés au colloque *Biblicum Lovaniense* de 2006. La première partie rassemble des textes traitant de questions générales concernant l'origine, la structure et la fonction du Lévitique et du livre des Nombres dans l'ensemble du Pentateuque. La seconde partie est dédiée à des questions plus particulières concernant ces livres : critique textuelle, histoire de leur rédaction, analyse synchronique et histoire de leur réception. Ce recueil, qui offre plus de trente articles rédigés par des spécialistes internationaux, apporte une contribution précieuse au progrès des connaissances sur ces deux livres bibliques.



Le château et la ville
Espaces et réseaux (VI^e-XIII^e siècle)
Castrum 8
Études réunies par Patrice Cressier
Présentation par Pierre Toubert
Coll. De la Casa de Velázquez – volume 108
coll. de l'École française de Rome n° 105/8
Madrid, Casa de Velázquez/École française de Rome, 2008.

Il ne s'agit pas dans cet ouvrage de confronter le « château » (castello, castillo, bourg castral) et la cité comme deux formes typiques et irréductibles du peuplement, mais bien d'étudier les modes d'interaction souvent subtils entre des modèles de peuplement et d'organisation des espaces habités, ainsi que les formes de relation ayant existé entre ces différents modèles, ceci dans tous les domaines (spatial, économique, politique, etc.). Pour ce faire, les

deux grandes aires religieuses et culturelles de la Méditerranée sont prises en compte, chrétienne et islamique, avec une certaine focalisation cependant sur les péninsules ibérique et italienne. L'interrogation portant, d'une part, sur la présence du *castrum* dans la cité et, d'autre part, sur les liens établis entre les réseaux castraux, y compris aux marges des territoires concernés, elle ne peut manquer de s'étendre à des thèmes induits parmi lesquels le rôle de la fortification dans la dynamique urbaine ou l'image d'eux-mêmes que les divers pouvoirs en présence construisent et projettent à travers celle-là.



La logique des bûchers
Nathan Wachtel
Coll. La librairie du XXI^e siècle
Paris, Éditions du Seuil, 2009.

Avec l'invention d'une police rigoureuse et de pratiques rationnelles fondées sur l'administration logique de la preuve, les Tribunaux des inquisitions ibériques ont contribué à l'émergence de la modernité en Occident. L'action inquisitoriale a pour but l'extirpation des hérésies (à l'origine principalement de l'hérésie judaïsante) et le salut de l'âme des inculpés eux-mêmes, à condition évidemment que ceux-ci se repentent sincèrement de leurs fautes et se confessent exhaustivement.

Les archives des tribunaux de l'Inquisition fournissent, du XVI^e au XVIII^e siècle, une abon-

dante documentation qui permet d'analyser les procédures appliquées au rassemblement et au recoupement des preuves de culpabilité (par l'espionnage, le mouchardage et la dénonciation bien plus que la torture), ainsi que les techniques d'investigation et d'interrogatoire qui, au long des procès, finissent par contraindre les accusés aux aveux les plus complets.

En bref, la modernité à laquelle contribuent éminemment les Inquisitions n'est autre que celle des systèmes totalitaires qui atteignent leur plein développement au cours du XX^e siècle.



Seuls les enfants savent lire
Michel Zink
Paris, Éditions Tallandier, 2009.

La règle que je me fixe, en rassemblant ces souvenirs, est de ne pas relire les livres dont je parle, puisque je cherche, non à en faire une présentation systématique et objective, mais à retrouver la trace qu'ils ont laissée dans ma mémoire. Une trace que je mesure aux

passages, aux détails, aux citations que j'y retrouve, comme aux lacunes et aux oublis. Je triche rarement, soit pour vérifier la date et l'édition, soit, exceptionnellement, pour retrouver un passage que j'ai en tête. Bien souvent, d'ailleurs, je ne peux le faire, quand même je le voudrais, car ces livres, je ne les ai plus. Mais je dois avouer que je viens de relire *L'Enfant et la rivière*. J'ai eu tort.



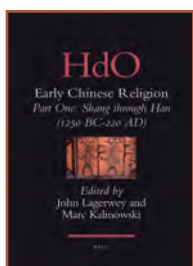
Regards sur la métaphore, entre Orient et Occident

Sous la direction de Cécile Sakai et Daniel Struve
Paris, Éditions Philippe Picquier, 2008.

Ce livre est le fruit d'un travail mené dans le cadre d'un séminaire du Centre de recherche sur les civilisations chinoise, japonaise et tibétaine, équipe accueillie du Collège de France. La métaphore est une figure centrale de la littérature, au point de la fonder parfois. Sa portée est universelle, incontestablement. Elle a fait l'objet d'un grand nombre d'études : les plus récentes, en philosophie et en recherches cognitives, soulignent son rôle essentiel dans l'articulation entre le réel et les mondes possibles. Ce recueil éclaire les réflexions actuelles, en élargissant la problématique vers les usages de la métaphore en Chine et au Japon. Les quinze articles qu'il comprend étudient le fonctionnement de la métaphore et des figures voisines (comparaison, métonymie, procédés propres aux littératures chinoise et japo-

naise) tout au long de leur histoire. Ils interrogent la place de la métaphore dans la création littéraire, entre le génie de l'invention et le tropisme du genre. La sémantique générale et l'étude de l'esthétique bouddhique renforcent dans cet ouvrage l'approche comparatiste, qui permet d'aborder la notion de métaphore à travers des contextes historiques, culturels et linguistiques variés. Où l'on voit notamment que le rapport d'analogie n'intègre pas en Extrême-Orient un cadre fermé, laissant au contraire toute sa place à des flottements, oscillations et évocations de l'indicible – sources de dynamiques poétiques propres, qui interpellent fortement la sensibilité et l'imagination du lecteur.

Ce recueil réunit les contributions de V. Nyckees, F. Girard, S. Feuillas, R. Lanselle, V. Journeau-Alexandre, C. Chen-Andro, C. Qi, S. Terada, M. Vieillard-Baron, C.-A. Brisset, D. Struve, M. Tomasi, M. Andro-Ueda, E. Lozerand, C. Sakai.



Early Chinese Religions

Part One : Shang through Han (1250 BC – 220 AD), 2 vol.

Edité par John Lagerwey et Marc Kalinowski.
Leiden, Brill, 2008.

Pour la première fois ici est proposée une synthèse sur les religions de l'antiquité chinoise, depuis l'âge des premiers témoins de l'écriture, au XIII^e siècle avant notre ère, jusqu'au début de l'empire. Réunissant vingt-quatre chapitres rédigés par les meilleurs spécialistes au plan international, ce livre apporte une image composite de l'histoire religieuse d'une période particulièrement complexe, qui a vu se développer et se transformer de nombreux cultes aux dieux et aux ancêtres, mais qui a aussi connu l'émergence d'une forme d'humanisme s'accompagnant de l'expression de doutes quant à l'existence des dieux et à l'efficacité des rites. Le début de l'empire, à partir surtout du II^e siècle avant notre ère, fut marqué par l'essor d'une orthodoxie qui fonda sa légitimité sur la distinction entre sacrifices autorisés et sacrifices illicites. Couvrant des disciplines très variées,

le livre aborde des sujets tels que la divination et la cosmologie, l'exorcisme et la médecine, l'éthique et la culture de soi, la mythologie, les tabous, le sacrifice, le chamanisme, les pratiques funéraires, l'iconographie et la philosophie politique. Il est l'aboutissement d'un travail de longue haleine, à partir d'un séminaire tenu régulièrement depuis 2004, organisé par une équipe accueillie du Collège de France (UMR8155, Centre de recherche sur les civilisations chinoise, japonaise et tibétaine), et d'un colloque international en décembre 2006 auquel ont participé une cinquantaine de chercheurs. Deux autres volumes suivront, portant sur la période du Moyen Âge chinois (env. III^e-VI^e siècles de notre ère).