

# ErNeSt

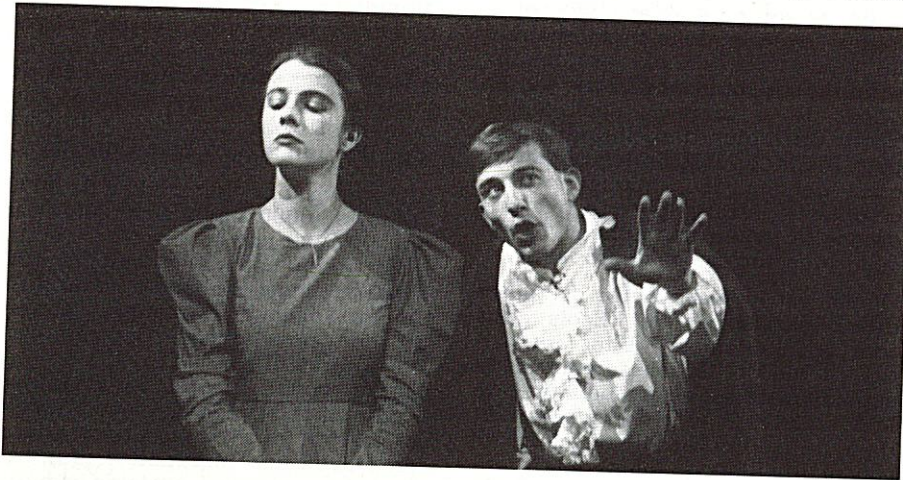
## le courrier

de l'école normale supérieure

45 rue d'Ulm - 75005 PARIS

### L'OTAGE de Paul Claudel par le Théâtre de l'École

Le Théâtre de l'École se porte bien. Il a toujours réussi à vivre, en présentant des pièces à l'extérieur, touchant un public plus large que celui des seuls normaliens, et en s'imposant une constante recherche de qualité artistique. Cette année le club théâtre des élèves de l'ENS a choisi de monter *L'Otage* de Claudel. Ils ont notamment présenté leur spectacle à la fin du mois de mai à la Maison Heinrich Heine de la Cité Universitaire. Nombreux étaient les archicubes et les amis de l'École qui s'y sont retrouvés le lundi 27 mai après la réception offerte dans les locaux



### «J'AI LU»

*L'Europe, terre d'asile ou de repli «national» ?*

**«La Tyrannie du national. Le droit d'asile en Europe, 1793-1993»**  
A propos du livre de Gérard Noiriel paru chez Calmann-Lévy, 1991.

A l'heure où se multiplient les interrogations sur la signification que devra ou pourra revêtir l'Europe politique et sociale d'après 93, et où les appels à l'histoire se teintent trop souvent de présupposés idéologiques, le récent ouvrage de Gérard Noiriel, consacré à l'étude du droit d'asile en Europe depuis 1793, apporte une réflexion stimulante et opportune. Tout d'abord par sa démarche : en transposant à l'histoire sociale les outils forgés par la sociologie, G. Noiriel redécouvre avec brio et modernité l'interdisciplinarité chère à Marc Bloch, et l'efficacité de sa démarche ne peut qu'inciter à poursuivre dans cette voie. Mais surtout par les résultats de cette recherche : Si le droit d'asile devient en 1793 un principe constitutionnel, il représente en fait une notion ancienne, héritée d'un Moyen-Age chrétien qui pèse encore sur la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle : des milliers de réfugiés (Polonais, Russes...) sont alors accueillis en Europe Occidentale au

nom d'une «charité laïque», sans devoir justifier de leur identité ou perdre leur liberté de déplacement. En revanche, les années 1880-90 qui voient en Europe se construire des «identités nationales», et se mettre en place des sociétés méfiantes à l'égard de «l'étranger», apportent de sensibles bouleversements qu'accroissent encore les deux guerres mondiales et la crise économique des années 30 : la nationalité devient une réalité administrative ; aux frontières, de stricts contrôles sont établis ; sur le territoire national, les étrangers sont soigneusement identifiés - en France, une carte d'identité spéciale est instituée en 1917 - et enregistrés dans les fichiers des préfectures.

Cette rigidité n'a pas été réellement contrebalancée par les mesures adoptées par les instances internationales en faveur de réfugiés car si les conventions de 1933 et de 1951 ont réaffirmé le droit d'asile, elles

du boulevard Jourdan pour le départ des promotions 86 et 87.

C'est avec plaisir que dans ces lignes nous félicitons les acteurs qui nous ont transmis leur émotion et nous ont fait partager leur amour de ce texte.

Virginie Billat sensible et diaphane, Alain Bernard d'une force blessée remarquable, Helman Le Pas de Secheval, tragique et drôle et Christophe Barbier qui a aussi assuré la mise en scène. Nous lui laissons la parole afin qu'il nous dise, comment, avec ses amis, il a compris et abordé Claudel avant de se décider à le jouer. «Dès la première fréquentation de l'œuvre théâtrale de Paul Claudel, c'est le verbe qui s'impose. Il enthousiasme le lecteur par sa transcendante musicalité, il épuise l'acteur par son époustouflante respiration, il

décourage le metteur en scène parce qu'il se suffit à lui-même. Cette poésie pour la scène pourrait presque en effet se passer d'espace et d'incarnation, s'affirmant par le rythme de ses versets comme théâtre de lecture. Jouer et mettre en scène Claudel, c'est donc risquer de l'étouffer et, par là-même, de tuer le spectacle. Pour éviter cette impasse, nous avons essayé de nous mettre *au service du texte*, de lui être un écho et non un poids, sans pour autant démissionner du rôle premier de l'acteur : «interpréter»...

... Dans *L'Otage*, pièce profondément humaine, Dieu est à la fois transcendant - par l'*enthousiasme catholique* de Sygne - et immanent - par le crucifix, point focal de l'espace, par l'enjeu religieux, parce que le Pape était pour Claudel le personnage principal. A travers la place de Dieu s'illumine la profonde difficulté de réaliser *L'Otage* : il faut une mise en scène non des contrastes mais des *contraires*».

*L'Otage* est un spectacle complet, où chaque détail est pensé. Ce travail d'équipe a été récompensé par les prix de la meilleure interprétation masculine et de la meilleure mise en scène des spectacles créés par les grandes Écoles. Qu'il nous soit permis d'espérer avec les acteurs qu'un jour, une nouvelle salle de spectacles pourra accueillir à l'École celles et ceux qui se passionnent pour le théâtre.

Deux autres pièces ont été aussi montées cette année par des élèves.

ont en même temps sacralisé de «principe national» et ont donné lieu à des interprétations souvent restrictives.

Aujourd'hui, avec la construction communautaire, le principe strictement national tend à s'effacer derrière un «nationalisme européen», lui-même rigide à l'égard des réfugiés venus du Tiers Monde ; mais à l'heure où l'Europe plus que jamais se proclame attachée à la défense des droits de l'homme, le refoulement des réfugiés, effectué sans violence, devient l'apanage d'une administration tâtilonne, discrète et finalement très efficace...

Les conclusions de cette étude battent donc en brèche un certain nombre d'idées reçues ; en cela, elles ne peuvent qu'utilement nourrir une large réflexion sur le devenir de l'Europe.

Marie-Pierre REY

Gérard Noiriel est «caïman» au laboratoire de Sciences Sociales.

### LE COURRIER DE L'ENS

Directeur de la publication : Etienne Guyon  
Secrétariat : Evelyne Delmer  
Composition et photogravure :  
Antenne graphique CNRS  
Impression : Imp. Budy, Paris  
ISSN en cours  
Dépôt légal, juin 1991

à d i t o r i a l

Il est difficile d'entrer à l'École Normale Supérieure, - «l'École» pour les intimes ; les candidats qui souffrent ces jours-ci en savent quelque chose. Mais il est aussi difficile d'entrer **dans** l'École, de connaître les ressources multiples, diverses et discrètes de cette institution où les trajectoires s'entrecroisent, et parfois se perdent, comme dans un labyrinthe. Il arrive à tous, du conscrit au directeur, d'avoir du mal à savoir ce qui se crée à l'École, entre le puits de la physique et les toits du DMI, entre la communication cellulaire et la théorie littéraire...

Pour avoir pendant plusieurs années animé un musée des sciences tourné vers la diffusion des savoirs actuels, j'ai fait l'expérience de quelques vérités simples : la communication scientifique se fait le mieux lorsque ce sont les acteurs eux-mêmes qui se donnent la peine de la faire, et la démission qui consiste à laisser ce soin entre les mains de communicateurs professionnels finit par appauvrir notre création elle-même. Communiquer et partager nos savoirs et nos interrogations en recherchant les signes et les images que nécessite ce partage, est bien souvent l'occasion d'approfondir nos propres savoirs. S'instruire du savoir de l'autre, dans des domaines très différents du nôtre, est enfin un enrichissement considérable.

Ce petit discours a pour but de vous inviter à être tous des auteurs de ce courrier mensuel.

Nous poursuivrons naturellement la publication du ErNeSt hebdomadaire (qui lui aussi devrait recevoir plus d'informations : certains départements en sont trop souvent absents !). Mais nous dégagerons, pour cette lettre qui devrait connaître une diffusion plus large

que ErNeSt, des articles de fond et des informations moins ponctuelles sur la vie de l'École. Ce numéro zéro est pour nous un test et nous vous demandons de nous faire part de vos remarques éventuelles sur sa forme, sur son contenu et sur sa diffusion. Le numéro un sortira début octobre.

Cette publication existe grâce à quelques personnes de l'École qui s'y sont beaucoup impliquées et, en particulier, grâce à l'équipe de l'Antenne graphique du CNRS. Qu'elles soient ici remerciées.

Etienne GUYON

### LE TEMPS D'UN CONCOURS

Entrées et sorties 1990 en quelques chiffres

Comparé à 1989, le total des candidats aux concours a augmenté de 7 %, le nombre des candidats croissant de 8 % en lettres et de 25 % en sciences, soit 404 garçons et 790 filles aux concours littéraires, 1 268 garçons et 379 filles aux concours scientifiques. A l'admission, les jeunes filles ont progressé de 23 % en lettres, de 56 % en sciences, mais 14 lauréates seulement ont décidé d'intégrer la division scientifique au lieu de 21 en 1989, alors que le nombre des démissions était dans l'ensemble très inférieur aux années précédentes. Que les sociologues nous cherchent l'explication !

Les 96 postes ouverts en lettres (dont 21 au concours S) ont été pourvus et 2 élèves étrangers ont été admis, portant à 98 l'effectif des conscrits littéraires. Les conscrits scientifiques sont 95, bien que 96 postes fussent initialement offerts. En effet, les 6 postes ouverts au troisième concours d'admission au niveau de la maîtrise n'ayant pu être pourvus faute de candidatures d'une qualité suffisante ont été reconvertis en 3 postes supplémentaires pour le groupe C. 93 candidats français ont été admis, auxquels s'ajoutaient 2 élèves étrangers, avec la répartition suivante : 42 en A, 24 en B, 25 en C, 4 en D.

La sortie des élèves a connu quelques péripéties pour aboutir finalement à des résultats plutôt encourageants.

On notera qu'en sciences la proportion des élèves ayant obtenu des emplois dans la recherche et l'enseignement supérieur ou des postes d'AMN et des bourses de thèse conduisant à des carrières de ce type reste sensiblement la même qu'en 1989: autour de 70%. Comme l'année précédente aussi, 7% des élèves sont entrés dans les Grands Corps de l'État. En lettres, tous les élèves qui avaient demandé un poste d'AMN ont pu l'obtenir, 3 seulement sont allés en CPR, et par choix personnel. Au total, 75% ont une affectation qui leur permet de continuer une thèse dans des conditions favorables et d'envisager ultérieurement une carrière dans l'enseignement supérieur et la recherche. Cette proportion s'est améliorée par rapport à 1989 où elle atteignait 70%.

M. BASTID-BRUGUIERE

Affectation - Poste - Organisme de rattachement	Élèves Scientifiques	Élèves Littéraires
CNRS .....	5	-
AMN-ATER .....	36	49
Bourses (MRT-CRD-BDI-BFR-DRET) .....	14	7
Agrégés préparateurs .....	6	-
Corps .....	6	-
ENA admission .....	-	3
préparation .....	-	1
École Française d'Athènes .....	-	1
A l'étranger .....	2	6
Poursuite d'études médicales .....	4	-
Collège des ingénieurs .....	1	-
Classes préparatoires .....	2	-
CPR .....	1	3
SNA .....	3	1
Divers .....	5	13
<b>TOTAL</b> .....	<b>85</b>	<b>84</b>

## LES ACTEURS DU CONCOURS ...

*A vous qui nous guidez dans des dédales de couloirs inconnus et hostiles. A vous qui savez si bien nous distraire de nos angoisses par quelques mots anodins sur le temps, les vacances, la misère du monde et la chance qui nous guette.*

*A vous qui supportez sans frémir nos plaintes et nos jurons, nos piétinements, nos impatiences.*

*A vous qui abreuvez de jus d'orange nos gosiers desséchés par le trac.*

*A vous qui tentez inlassablement de nous rassurer sur l'humeur des jurys.*

*A vous qui mille fois nous retenez de fuir.*

*A vous sans qui tout serait encore plus dur.*

Merci.

Pascale BRILLET  
Conscrit 90

## «SOUVENIR ...»

Un court extrait du discours de Marc Julia prononcé le 19 décembre 1990 à l'occasion de la remise de la Médaille d'Or du CNRS.

*«A l'École Normale, il s'est produit une coïncidence comme il y en a eu d'autres dans ma vie. Je suis en effet entré dernier de ma promotion et je n'ai jamais su le nom du camarade qui, en démissionnant au dernier moment, m'avait permis d'entrer. Ce classement peu glorieux m'a peut-être aussi incité à travailler plus...».*

Oral au 5<sup>e</sup> niveau du 46 rue d'Ulm

*Dans la rue Thuillier, la grue à démonter les grues est en place. Depuis la fenêtre jusqu'à l'abeille en carton-pâte (échelle 50/1) qui perd ses articles sur l'armoire, tout est poudré de gris. De temps à autre le fracas des bétonneuses est couvert par un vrombissement aigu venu des étages supérieurs.*

*Circonspect regard circulaire du candidat découvrant stupéfait l'arène pous-*

*siéreuse, sourire obligé, pièce d'identité cornée, pliée et repliée sur une photo d'enfant sage, craie mouillée, éponge malodorante et la poussière et le bruit. Sujet rebattu, réponses conventionnelles et le dernier regard guettant l'approbation.*

*«Pour en arriver là, il aura fallu remuer ciel et terre.»*

Henri JUPIN  
Interrogateur de 1987 à 1990

Il ne faut pas confondre brouillards de l'esprit et brouillons philosophiques!

*Dimanche, six heures, le réveil sonne et me sort d'un demi sommeil. C'est le cœur tout guilleret que je renonce à la grasse matinée pour un de ces exercices de l'esprit qui sont comme des étirements qu'on fait au sortir du lit. L'oral de «falsafi», comme on dit en arabe, m'offre ce matin, outre les joies de la découverte du métro matutini-dominical et les délices de son attente, de participer à la liesse des fêtards rentrant au petit jour. A huit heures, les soulards m'aideront, je le confesse, de leurs cris dans la rue à préparer l'oral; néanmoins, partageant avec eux le même esprit embrumé, je n'ai pu saisir leur langue, aussi obscure mais sans doute moins mélodieuse que celle des oiseaux. Même sentiment lors de l'entretien avec le jury dont le but m'échappa complètement et qui me sembla s'en rapprocher autant qu'un chemin que l'on prend pour raccompagner un ami habitant de l'autre côté de là où l'on veut aller. Après avoir développé, sans doute avec un incontestable brio, la structure dialoguée des Méditations Métaphysiques, «pour penser par soi-même» mon sujet, je fus surpris qu'on me parlât non pas du dialogue mais des relations maître-disciple.*

*Pourtant, à mon habitude, je sortis content et heureux. A la messe de onze heures, j'avais fini de me réveiller mais il faut reconnaître que le réveil ne s'acheva que le jour des résultats où je compris enfin la distinction philosophique entre rêve et réalité.*

Christian BOUDIGNON  
Conscrit 90

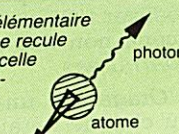
## VERS LE ZÉRO ABSOLU À COUPS DE LASER

Le comité de rédaction du nouvel Ernest a souhaité que je commente un évènement agréable dans la vie d'un chercheur: l'attribution d'un prix de société savante. La Société Britannique de Physique m'a fait la surprise de m'attribuer, sur proposition de la Société Française de Physique, le prix Holweck 1991. Ce prix a été créé au lendemain de la deuxième guerre mondiale à la mémoire de Fernand Holweck, physicien français arrêté et mis à mort par les nazis en 1941. Il est attribué alternativement par l'une des deux sociétés à un physicien de l'autre pays, parmi trois noms proposés par la société sœur.

L'attribution d'un prix scientifique à un individu plutôt qu'à une équipe est souvent arbitraire. Dans mon cas, l'injustice est flagrante! C'est en effet tout un groupe qui a réalisé ce travail sur le refroidissement d'atomes par laser. Lorsqu'en 1984 Claude Cohen-Tannoudji m'a offert le poste de sous-directeur de laboratoire de sa chaire du Collège de France, il avait déjà beaucoup clarifié le sujet, avec plusieurs de ses élèves. Et c'est avec l'un d'eux, Jean Dalibard, que nous avons monté, au laboratoire de Spectroscopie Hertziennne, la première expérience de refroidissement laser basée sur un effet nouveau, aussitôt baptisé Sisyphé Atomique car on oblige les atomes à toujours remonter des collines de potentiels: on épuise ainsi leur énergie cinétique d'agitation, c'est à dire qu'on les refroidit. Entre temps, nous avons été rejoints par Christophe Salomon, de retour des États Unis, et l'équipe attirait ses premiers thésards... et ses premiers visiteurs étrangers en année sabbatique.

Nous avons alors lancé une deuxième expérience de refroidissement laser, portant cette fois sur l'Hélium métastable. Ce programme allait me donner l'une des plus grandes joies que puisse éprouver un physicien: celle de dépasser une «limite». Lorsqu'on cherche à aller vers le zéro absolu - qui correspondrait à l'immobilité parfaite des atomes - en les freinant avec de la lumière, on se heurte au problème du recul encaissé par l'atome lors de l'émission spontanée d'un photon (voir la figure); la direction de l'émission spontanée étant aléatoire, il semble difficile d'obtenir une vitesse moyenne d'agitation plus petite que celle correspondant au recul d'un seul photon. La température correspondant à cette «énergie de recul» apparaît donc comme une limite vers les basses températures.

*Lorsqu'un photon (le grain élémentaire de lumière) est émis, l'atome recule dans la direction opposée à celle du photon. L'émission spontanée, et le recul qui lui est associé, ont des directions fondamentalement aléatoires. Les atomes d'une assemblée soumise à de tels processus ont donc en général une énergie d'agitation minimale au moins égale à cette énergie de recul, ce qui semble constituer une limite pour l'obtention de très basses températures par action de la lumière.*



Dans le cas de l'Hélium, cette «limite» est de 4 microkelvins (à quatre millièmes de degré du zéro absolu). Nous avons pourtant réussi à aller en dessous, à 2 microkelvins. Ce n'est pas que nous ayons réussi à contrôler l'émission spontanée, mais nous avons trouvé une situation où l'on tire parti du recul aléatoire communiqué à l'atome: si, par hasard, ce recul amène l'atome à une vitesse très faible, l'atome cesse d'interagir avec le laser, et il conserve sa vitesse très faible; si au contraire après l'émission spontanée l'atome a toujours une vitesse élevée, l'action du laser se poursuit, et de recul en recul la vitesse évoluera jusqu'au moment où se produira l'évènement précédent. On peut ainsi accumuler progressivement tous les atomes dans un état où leur vitesse est quasiment nulle, et donc à une température très proche du zéro absolu.

Nous n'avons donc violé aucun principe, et si nous avons franchi cette «limite», c'est qu'elle n'était pas fondamentale. Ce qui est amusant dans notre métier de chercheur c'est précisément de trouver comment prendre en défaut le raisonnement conduisant à un verrou que l'on aimerait faire sauter.

Alain ASPECT  
Département de Physique

**VOS REMARQUES  
SONT À ADRESSER  
AU COURRIER DE L'ENS  
Tél. 43 29 12 25 poste 31-81  
FAX 43 29 73 69**

## LA FRANCE, L'ÉCOLE ET LEURS BIBLIOTHÈQUES

Depuis une dizaine d'années, les bibliothèques jouent un rôle qui va en croissant dans la vie culturelle du pays. Les institutions de lecture publique sont devenues aussi nombreuses et presque aussi attrayantes que dans les pays anglo-saxons. «La Nationale», jadis la plus grande bibliothèque du monde - c'était il y a cent ans - ne répondait plus exactement à l'attente des chercheurs: elle va être sublimée dans les quatre tours de la Bibliothèque de France (ô providence pour les Normaliens, le 27 conduira aussi aisément à Tolbiac qu'à la rue de Richelieu). Ce grand projet du président de la République doit se concrétiser avant la fin de son septennat (1995) et la fougue avec laquelle il est mené a fait naître force polémiques, toujours vigoureuses comme on le voit par *Le Débat* de ce mois-ci: elles témoignent au moins d'un intérêt accru pour les livres. Même les bibliothèques universitaires commencent à combler le retard qu'elles ont pris depuis le milieu des années 70 sur celles des autres pays européens.

Quelle est la place de la ou plutôt des bibliothèques de l'École dans tout ce mouvement? Elles ont partagé la vie de l'établissement et de ses laboratoires, et ont bénéficié de leur crédit et, plus prosaïquement, de leurs crédits. Les instruments de travail originaux qu'elles constituent ont pu être maintenus en état de marche grâce aux choix de la Direction (pour faire bref: «de nouveaux livres plutôt que de nouvelles friteuses!») et à l'amicale complicité des lecteurs, jeunes ou moins jeunes.

Pour prendre le cas que je connais le moins mal, la Bibliothèque des Lettres est la seule de la région parisienne qui offre entièrement en libre accès une collection de 400 000 livres d'intérêt universitaire. Par le libre accès, elle s'apparente à Beaubourg,

mais ses buts sont plutôt ceux de Cambridge University Library ou des bibliothèques universitaires américaines. Son public comprend traditionnellement les élèves, dont la scolarité est de plus en plus tournée vers la recherche, et les anciens élèves qui l'utilisent beaucoup pendant leurs années d'AMN, lorsqu'ils achètent leur thèse. Ce public s'est étendu à un grand nombre de chercheurs et de professeurs, français et étrangers (plus de 550 inscrits cette année), qui semblent satisfaits des facilités qu'elle leur offre. On vient de province pour y travailler pendant quelques jours et les institutions qui invitent des conférenciers étrangers sont heureuses qu'ils y soient accueillis dans des conditions qui rappellent un peu celles de leurs pays d'origine. Elle rend des services à l'ensemble de la communauté universitaire, de l'étudiant de DEA au professeur au Collège de France ou à Yale University.

Elle s'accroît bon an, mal an de 9000 volumes (6000 par achat, 2000 par don et 1000 par échange). L'ennui, c'est qu'en vertu de l'axiome «30 livres = 1 mètre linéaire», il faut arriver à découvrir chaque année 300 nouveaux mètres. Certains lecteurs seraient prêts à nous aider en empruntant des livres par dizaines, voire par centaines. On a cru devoir les en dissuader. En fait nous attendons avec une impatience grandissante les travaux projetés depuis 1977 qui nous permettront d'accueillir 250 000 livres supplémentaires et de dépasser, en toute modestie, la taille des espaces en libre accès prévus actuellement pour la Bibliothèque de France. Cette extension doit se faire le long de la rue Erasme, au 1<sup>er</sup> étage et en sous-sol. L'utilité publique d'un tel chantier devrait aider à en supporter les désagréments passagers.

Pierre PETITMENGIN

