

# CONCOURS BCPST

## RAPPORT DES VICE PRÉSIDENTS

### SESSION 2009

Laurent BALVAY et Gérard VIDAL

Le concours 2009 BCPST s'est déroulé tout à fait normalement et a pourvu les 32 places offertes à l'ENS Lyon. Cette année près de 800 candidats, dont une majorité de candidates, se sont inscrits et seulement 540 environ furent présents. Ce chiffre est faible, c'est dommage car les formations de biologie et de sciences de la Terre de l'ENS Lyon, outre leur qualité reconnue, offrent un potentiel de spécialisation plus important que beaucoup de leurs concurrentes : **recherche, enseignement, corps d'état** ou **secteur privé**. De plus le nombre de places offertes à ce concours en fait clairement la principale voie d'entrée en tant qu'élève normalien à l'ENS de Lyon : 32 postes pourvus via le groupe BCPST sur 112 postes offerts pour les 5 filières de recrutement proposées.

#### Candidats susceptibles de concourir ?

Ce concours est par essence destiné aux candidats issus des classes préparatoires aux grandes écoles de type BCPST, notamment parce qu'il s'appuie sur le programme d'enseignement de ces classes, mais ses conditions d'inscription en font aussi un concours très ouvert. Elles permettent à tout bachelier ne s'étant pas déjà présenté trois fois de concourir.

Il est donc **recommandé** aux candidats **de ne pas s'autocensurer** vis-à-vis de ce concours qui est volontairement très ouvert, **un tiers environ des présents aux épreuves est déclaré admissible** ! Il n'en reste pas moins un concours de haut niveau spécialisé sur les champs disciplinaires des sciences de la vie et sciences de la Terre. Il est organisé pour évaluer les connaissances acquises par les candidats et, au delà leurs compétences particulières théoriques et pratiques, susceptibles de s'épanouir dans les cursus de l'école et dans les professions auxquelles elles conduisent.

Enfin il est rappelé qu'un certain nombre de places d'auditeurs sont accessibles aux élèves des classes préparatoires BCPST qui peuvent aussi intégrer l'ENS de Lyon en déposant un dossier directement auprès du département de leur choix (biologie ou géologie), cette voie de recrutement est très importante puisqu'elle représente environ 1/3 de nos effectifs. La sélection se fait uniquement sur dossier, les étudiants intéressés par nos formations peuvent faire la double démarche, l'inscription étant dans les deux cas gratuite.

#### Finalité des études et cursus proposés

Les études à l'ENS de Lyon visent à former en priorité des chercheurs, des enseignants-chercheurs, et des enseignants en lycée ou classes préparatoires, mais les parcours professionnels effectivement suivis sont extrêmement variés, tant dans le public avec parfois des orientations vers les métiers de cadre de la fonction publique ou vers la médecine, que dans d'autres secteurs qui s'imposent au fil des années comme des débouchés non négligeables.

L'an prochain les Écoles Normales Supérieures de Sciences et Lettres et Sciences Humaines se réunissent pour former une nouvelle ENS pluridisciplinaire : lettres, sciences, humanités. Le projet de décret sur la création de la nouvelle École Normale Supérieure de Lyon précise qu'elle "concourt aussi à la formation par la recherche des cadres supérieurs de l'administration et des entreprises françaises et européennes" consacrant ainsi **l'ouverture** du futur établissement sur **l'Europe** et sur une **variété importante de professions**. Aucune corrélation ne peut être faite entre cette **diversité des carrières** et le rang d'entrée des élèves, ou les choix de filière qu'ils ont pu faire à l'entrée. On peut ainsi rappeler que certains élèves choisissent un parcours à l'école qui peut être éloigné (parfois

beaucoup) des épreuves qu'ils avaient sélectionnées au concours, les principaux déterminants de l'orientation étant la motivation, la passion et la compétence.

Les cursus proposés dépendent des départements et des motivations de chacun, mais proposent à chaque étudiant une réelle **formation par la recherche**, à travers la possibilité d'embrayer sur une thèse trois ou quatre années après leur entrée dans l'école (85% des élèves deviennent doctorants). A ce titre on retiendra que la **qualité de la recherche au sein de l'établissement** lui permet de figurer au 140<sup>ème</sup> rang en 2008 parmi les 604 meilleures universités mondiales (sur les 9 000 recensées par l'Unesco) et au **4<sup>ème</sup> rang français** selon le classement publié par le Times Higher Education Supplement. Enfin il faut noter que l'ENS de Lyon est ouverte sur l'international et que le cursus intègre, pour une majorité de nos élèves, un stage de plusieurs mois dans un laboratoire étranger. L'école continue, bien entendu, à proposer aussi une filière Sciences de la Vie de la Terre et de l'Univers au sein des préparations à l'agrégation.

Quelque soient leurs orientations tous nos élèves sont suivis personnellement par un tuteur pédagogique qui veille à la pertinence de son parcours et qui peut l'assister dans ses choix.

### Concours d'entrée

Le concours BCPST offrait en 2009 32 places. Les candidats se répartissent en deux options : la biologie, qui est majoritaire, et la géologie, qui si elle reste minoritaire est une option qui est en général mieux réussie par les candidats : de 13% des présents aux épreuves pour cette dernière, on passe à 15% des admissibles et 16% des entrants (chiffres 2008). Le choix de cette option ne préjuge d'ailleurs absolument pas de l'orientation postérieure des candidats.

Quels sont les critères qui déterminent la réussite à ce concours ? Au delà des critères spécifiques à chacune des épreuves, la lecture attentive des différents rapports montre que parmi les déterminants transversaux, on trouve pour les épreuves écrites :

- la capacité à répondre de **manière claire, concise et adaptée** aux questions, ce qui permet de gérer au mieux son temps sur des sujets parfois longs, et nécessite de savoir expliquer les choses simplement mais précisément avec des mots appropriés ;
- l'aptitude à manier les données numériques et les outils mathématiques, y compris dans des domaines comme la biologie et les sciences de la Terre ;

Au delà de la compréhension nécessaire des questions et problèmes posés ainsi que la mobilisation effective des connaissances disciplinaires dont dispose le candidat, l'une des qualités appréciée lors des épreuves orales est la **sincérité** du candidat, c'est elle qui permettra de mesurer réellement ses motivations pour entrer à l'École et suivre ce cursus de formation par la recherche.