

## Banque BCPST Inter-ENS / ENPC - Session 2014

### Rapport général de la vice présidence de l'ENS de Lyon

*Laurent Balvay (biologie) et Gérard Vidal (géosciences)*

---

Le **concours BCPST 2014** a permis à **35 normaliens d'intégrer l'ENS de Lyon**, et un supplémentaire à titre étranger, ce qui en fait la principale voie d'entrée par concours (112 postes sont offerts chaque année en sciences pour les 5 filières de recrutement proposées à l'ENS de Lyon). Ces étudiants se sont ensuite répartis entre le département des Sciences de la Terre pour 12 d'entre eux, celui de Biologie pour 23 autres et celui de chimie pour un dernier. Notons au passage que ce concours **n'est pas la seule voie d'accès aux L3** des départements de Sciences de la Terre et de biologie puisqu'ils accueillent aussi respectivement **21 étudiants** (alors non normaliens) recrutés sur dossier en L3 Géosciences et **16 autres** en L3 Biosciences. À cela il faut ajouter 3 normaliens issus du **second concours d'entrée** (un concours qui s'adresse à des étudiants en fin de L2 de faculté de sciences ou à des médecins).

#### **Le concours BCPST permet d'accéder à de nombreux débouchés**

Pour le concours BCPST, cette année 688 candidats se sont inscrits et 560 furent présents. Ces chiffres, sont en légère hausse par rapport à ceux de ces trois dernières années. Nous espérons que ce "frémissement" traduise une meilleure reconnaissance de la qualité des formations de biologie et de sciences de la terre de l'ENS Lyon, qui, outre leurs qualités reconnues, offrent un **éventail de débouchés très large** depuis les "classiques" orientations vers la **recherche**, **l'enseignement supérieur ou secondaire**, les **corps d'état** ou le **secteur privé**, jusqu'à des opportunités moins connues comme la passerelle "médecine", et le tout nouveau **partenariat avec les Écoles Nationales Vétérinaires** qui crée un concours de recrutement réservé à certains élèves normaliens<sup>1</sup> qui devrait leur permettre (limité à 3 places par an) de suivre un parcours leur conférant le diplôme de vétérinaire tout en les formant aux sciences fondamentales et en conservant les avantages liés à leur statut de normalien.

#### **Le concours BCPST est un concours ouvert, gratuit et accessible**

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 ouvert aux candidats libres. Elles permettent en effet à tout bachelier ne s'étant pas déjà présenté trois fois de concourir.

S'il est certes un concours de haut niveau spécialisé dans les champs disciplinaires des sciences de la Vie et des sciences de la Terre, les ratios des admissibles/présents et admis/présents en font un concours beaucoup plus accessible et ouvert que ce que peuvent percevoir les candidats.

Il est organisé pour évaluer les connaissances acquises par les candidats et, au delà de leurs compétences particulières théoriques et pratiques, pour identifier ceux qui seraient les plus

---

<sup>1</sup> Un tout nouveau concours de recrutement aux ENV a été créé : le concours E, réservé à certains Normaliens des ENS de Lyon et Cachan, voir "Arrêté du 25 juillet 2014 relatif au concours commun d'accès dans les écoles nationales vétérinaires (NOR: AGRE1415187A) publié au JORF n°0182 du 8 août 2014 page 13301 texte n° 39", ou contacter le département de Biologie de l'ENS de Lyon.

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 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 d'étudiants non normaliens est très importante puisqu'elle représente environ 1/4 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**

La fusion des Écoles Normales Supérieures de Sciences et Lettres et Sciences Humaines a permis de créer, au sein du très riche pôle universitaire Lyonnais, une nouvelle ENS pluridisciplinaire : lettres, sciences, humanités, et même si les études à l'ENS de Lyon visent à former en priorité des **chercheurs**, ou des **enseignants-chercheurs**, la diversité des parcours professionnels effectivement suivis est extrêmement variée. Le décret<sup>2</sup> sur la création de la nouvelle École Normale Supérieure de Lyon précise ainsi qu'elle "... *dispense une formation d'excellence par la recherche*" ... et qu'elle "*concourt aussi à la formation par la recherche des cadres supérieurs de l'administration et des entreprises françaises et européennes*". Ainsi 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). À ce titre on retiendra que, malgré sa taille modeste qui la désavantage dans les classements internationaux, la **qualité de la recherche au sein de l'établissement** lui permet de figurer au 170<sup>ème</sup> rang en 2012 parmi les meilleures universités mondiales (sur les 9000 recensées par l'Unesco) et au **5<sup>ème</sup> rang français** selon le classement publié par le Times Higher Education Supplement (World University Rankings 2012-2013).

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 au concours de 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 possède deux options : la biologie, qui est majoritaire, et la géologie. Le choix de cette option ne préjuge d'ailleurs absolument pas de la réussite au concours, ni de l'orientation postérieure des candidats. Il faut noter que l'épreuve évolue, puisque le "traditionnel" tirage au sort entre TPs de Biologie ou TPs de Chimie, qui passait pour inéquitable aux yeux de certains, a été remplacé cette année par une épreuve de TP "mixte" de Biologie et Chimie qui semble beaucoup plus consensuelle.

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 ;

---

<sup>2</sup> Décret n° 2009-1533 du 10 décembre 2009 portant création de l'École Normale Supérieure de Lyon NOR : ESR0916098D

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 !

Les candidats sont aussi invités à consulter le site de l'ENS de Lyon :

<http://www.ens-lyon.eu/ecole-normale-superieure-de-lyon-accueil-77247.kjsp>

\*       \*  
\*