

RAPPORT DU CONCOURS D'ENTREE A L'ÉCOLE NORMALE SUPERIEURE DE CACHAN SESSION 2004 (BCPST)

La session 2004 était la sixième édition du concours commun aux trois ENS. Pour mémoire, il est rappelé que chaque ENS affecte aux épreuves communes un coefficient qui lui est propre en fonction du profil scientifique et pédagogique de chacune des écoles. De plus, l'épreuve orale de Biologie, qui reste une épreuve spécifique du concours de Cachan, est orientée vers les disciplines fondamentales de la filière BGB et assure un contact direct entre l'école et les candidats. Pour la deuxième année consécutive, les épreuves du concours incluent une option « Sciences de la Terre » et la réintroduction de l'écrit de physique à l'admissibilité.

Quelques chiffres peuvent résumer le concours 2004 :

- 823 candidats inscrits aux épreuves écrites
- 601 candidats présents à toutes les épreuves
- 152 candidats déclarés admissibles
- 15 candidats classés sur la liste principale
- 97 candidats sur la liste complémentaire.

Le bilan portant sur la période 2000-2004 fait apparaître une bonne stabilité du nombre de candidats présents au concours. Cette observation est un point positif pour la filière dans un contexte de désaffection des jeunes pour les études scientifiques. On constate par ailleurs une stabilité du niveau des candidats si l'on se réfère aux moyennes obtenues lors de l'admissibilité au cours des dernières années.

Comme les années précédentes, le nombre important de candidats classés sur liste complémentaire est en partie justifié par les modalités actuelles du concours. Il est de plus imposé par la relative désaffection des candidats de la filière BCPST pour des carrières d'enseignement au profit des carrières d'ingénieurs (INAPG) ou des filières de recherche pure. A noter néanmoins que l'accès possible en fin de 2^{ème} année d'ENS à l'ENGREF ainsi que les nouvelles offres de formation proposées dans le cadre de l'harmonisation européenne de l'enseignement supérieur risquent de modifier notablement la physionomie des concours.

L'organisation des épreuves couplées de TIPE et de travaux pratiques (TIPE biologie associé aux travaux pratiques de chimie et TIPE de sciences de la terre associé aux travaux pratiques de biologie) distribuées par tirage au sort conduit à un traitement différent des candidats. Néanmoins, cette disparité de traitement n'a semble-t-il pas posé de problèmes majeurs depuis la mise en place du concours commun au trois ENS en 1999. A souligner une nouvelle fois, l'intérêt des TIPE qui permettent d'apprécier entre autres, la culture, la motivation et l'esprit d'initiative des candidats.

Les épreuves de travaux pratiques de biologie, constituées d'une épreuve de biochimie, une de biologie végétale et une de biologie animale ont subi une évolution récente dont l'objectif était d'articuler ces trois épreuves autour d'un thème central. Il s'agissait d'introduire au côté des aspects pratiques de ces épreuves certains éléments de réflexion, notamment pour ce qui concerne la compréhension des liens existant entre la biochimie et les aspects fonctionnels des composants des organismes vivants. L'organisation de ces épreuves est maintenant rodée et donne toute satisfaction.

L'épreuve orale reste un élément essentiel du concours en regard d'une part de sa spécificité (biochimie, physiologie, biologie moléculaire, microbiologie, génétique...) et d'autre part du fort coefficient qui lui est alloué. Les modalités en vigueur à l'ENS de Cachan (voir rapport spécifique de l'épreuve) permettent une appréciation objective du niveau de connaissance et de compréhension des candidats. La disparité des notes obtenues, constamment observée chaque année, en fait une épreuve discriminante bien adaptée à l'objectif. L'épreuve orale de Chimie a été réintroduite depuis la session 2001. Ceci correspondait à une nécessité pédagogique en cohérence avec une des grandes orientations de l'ENS de Cachan qui favorise les approches interdisciplinaires tant sur le plan de l'enseignement que sur celui de la recherche. Cette orientation trouve toute sa justification dans le

domaine de la biologie pour lequel la chimie constitue une des bases fondamentales indispensables à la compréhension des mécanismes qui régissent le monde du vivant. A noter néanmoins une faiblesse récurrente des candidats à l'oral de biologie concernant l'application des concepts de la chimie (électrophile, nucléophilie, tautomérie, équilibre, potentiel, énergie etc..) aux systèmes du vivant.

En conclusion, il apparaît que la nature et la diversité des épreuves proposées ainsi que leur coefficient respectif sont un bon outil de sélection en regard des cursus d'excellence proposés dans le cadre des ENS que ce soit pour les filières de la recherche ou celles de l'enseignement. Le nombre et le niveau moyen des candidats restent stables par rapport aux précédentes années.

Christian AUCLAIR
Vice-président du Jury