



ASSEMBLÉE NATIONALE

11ème législature

orientation scolaire et professionnelle

Question écrite n° 63844

Texte de la question

M. Jean de Gaulle attire l'attention de M. le ministre de l'éducation nationale sur les inquiétudes des étudiants et enseignants des facultés de sciences quant à la désaffection que connaît leur filière. Les effectifs étudiants des facultés de sciences ont en effet diminué de plus de 20 % entre 1994 et 1999. Les causes de cette érosion très sensible sont, semble-t-il, des plus diverses. Elles sont en effet relatives à l'évolution de la société, qui valorise peut-être moins les filières scientifiques qu'auparavant, à l'enseignement primaire et secondaire des sciences, quelquefois considéré comme difficile d'abord pour les élèves, et à l'université, dont la lisibilité des filières n'est pas toujours comprise par les élèves du secondaire. Dès lors, de nombreux enseignants et étudiants réclament une amélioration de l'information dans le secondaire sur les filières scientifiques à l'université, impliquant les enseignants en sciences, de manière à clarifier la vision qu'ont les élèves du secondaire de l'université et à réhabiliter son image face aux grandes écoles d'ingénieurs. Sensible à cette situation, il lui demande de bien vouloir lui faire part de son sentiment sur cette question et de lui préciser les éventuelles mesures qu'il entend prendre pour enrayer la désaffection de la filière scientifique.

Texte de la réponse

Sur les cinq dernières années, le recul du nombre d'inscrits dans les premiers cycles d'études des filières scientifiques universitaires s'élève à environ 4 % en moyenne annuelle. Au-delà de ce recul général, les évolutions sont assez contrastées entre les différentes mentions, au sein même de l'appareil de formation universitaire. La diminution progressive des effectifs inscrits concerne : les sciences de la matière et les mathématiques et informatique, qui regroupaient près de la moitié des effectifs en 1995. Leur représentativité diminue de 6 points parmi les filières scientifiques hors écoles d'ingénieurs. La chute des effectifs, très importante en physique (- 12,3 % en moyenne annuelle), touche également la chimie (- 5,8 %) et les mathématiques (- 2,5 %). Sur la période, ces formations comptent 35 000 étudiants en moins. L'évolution du nombre d'étudiants en mathématiques appliquées et sciences sociales (MASS), beaucoup plus modeste, affiche un profil irrégulier au cours des cinq dernières années ; les sciences de la vie et sciences de la terre et de l'univers connaissent une baisse nette des effectifs depuis deux ans : - 3,2 % en 1998 et - 6,4 % en 1999. En revanche, les formations relevant de la discipline sciences et technologie pour l'ingénieur attirent de plus en plus d'étudiants et leur représentativité augmente sensiblement : 17 % en 1995 à 22 % en 1999. Les augmentations les plus nettes concernent les sciences et technologie industrielle et l'informatique. Pour l'année 2000-2001, la baisse en sciences de la matière, mathématiques, informatique appliqués aux sciences (MIAS), sciences de la vie et science de la terre et de l'univers observée ces dernières années se poursuit mais de façon ralentie. Le nombre d'étudiants inscrits en sciences de la matière et MIAS diminue de 1,7 % en premier cycle (3,1 % en 1999-2000 et 8,3 % en 1998-1999), tandis que les mentions sciences de la vie et sciences de la terre perdent 3,1 % de leurs effectifs contre 10 % en 1999-2000. Ces filières ont cependant recruté un peu plus de nouveaux bacheliers que l'an dernier, ce qui s'explique en partie par l'excellent taux de réussite au baccalauréat scientifique session 2000. La baisse d'effectifs dans certaines filières scientifiques est un phénomène complexe qui peut être mieux approché en examinant à la fois les évolutions du vivier des candidats concernés et celles

des formations concurrentes. La diminution des flux d'entrée en sciences provient, d'une part, de la baisse du nombre de bacheliers scientifiques et, ensuite, de leur moindre propension à s'orienter vers l'université. En effet, l'orientation des bacheliers scientifiques ne se fait plus en priorité vers les diplômes d'études universitaires générales (DEUG) scientifiques. Les classes préparatoires (CPGE), les filières courtes (section de techniciens supérieurs, institut universitaire de technologie), les écoles d'ingénieurs et même quelques filières longues, telles que la médecine ou le droit, sont privilégiées par ces bacheliers dans leur choix d'orientation. Face à la baisse du flux des entrants et aux taux d'échec relevés dans les filières scientifiques, le ministère de l'éducation nationale a initié à titre expérimental dans six universités, Bordeaux-I, Grenoble-I, Lille-I, Littoral, Montpellier-II et Paris-XI, la rénovation de leurs DEUG scientifiques. Les campagnes d'habilitation 1999, 2000 et 2001 ont permis d'examiner les maquettes des DEUG scientifiques élaborés par les universités en phase contractuelle. L'expertise de ces maquettes a permis de constater que l'organisation des formations présentées a été le plus souvent renouvelée dans une optique d'amélioration des méthodes d'enseignement et des pratiques pédagogiques et de diversification des moyens d'enseignement, prenant en compte l'hétérogénéité des étudiants. L'accent est porté sur le travail en « petit groupe » et sur le recours aux technologies multimédia. Le mouvement de rénovation des DEUG scientifiques engagé depuis deux ans a été amplifié, notamment dans le cadre de la politique contractuelle. De même, la mise en place dans chaque académie d'un schéma des formations post-baccalauréat doit contribuer à améliorer nettement l'orientation des étudiants dans les différentes formations qui leur sont offertes. Dans le cadre de la mise en oeuvre des schémas, le ministère de l'éducation nationale a fait du développement des DEUG scientifiques une priorité nationale que les académies doivent impérativement intégrer dans les axes de leurs schémas respectifs. En 2001, le ministère de l'éducation nationale a constitué plusieurs groupes de travail sur le sujet. Jack Lang a confié à M. Ourisson la mission de mener une réflexion et de faire des propositions sur les sciences et leur image dans le grand public et chez les jeunes. Par ailleurs, un groupe technique au sein de la direction de l'enseignement supérieur travaille sur les mesures à envisager pour rendre les DEUG du secteur sciences et technologies plus attractifs et plus performants. Plusieurs pistes de réflexion sont explorées : l'information et l'orientation comme éléments positifs dans l'image de l'université face aux futurs bacheliers ; l'amélioration de la liaison enseignement secondaire-enseignement supérieur ; la rénovation pédagogique des DEUG scientifiques et des aides concrètes à apporter aux universités dans leur démarche d'innovation. A travers ces différentes actions, il apparaît qu'une véritable prise de conscience s'opère sur la nécessité d'améliorer l'image et les résultats de la filière sciences à l'université.

Données clés

Auteur : [M. Jean de Gaulle](#)

Circonscription : Paris (8^e circonscription) - Rassemblement pour la République

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 63844

Rubrique : Enseignement supérieur

Ministère interrogé : éducation nationale

Ministère attributaire : éducation nationale

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 9 juillet 2001, page 3915

Réponse publiée le : 10 septembre 2001, page 5206