



ASSEMBLÉE NATIONALE

11ème législature

orientation scolaire et professionnelle

Question écrite n° 63029

Texte de la question

M. Michel Voisin appelle l'attention de M. le ministre de l'éducation nationale sur le rapport national réalisé par les étudiants en sciences relatif à la désaffection des études scientifiques. En effet, cette situation pose le problème de la formation et de l'orientation des jeunes. Or, dans un environnement de plus en plus technologique, les défis de l'intelligence représentent un enjeu majeur de politique nationale. En ce sens, le problème de renouvellement des cadres scientifiques est fortement préoccupant alors même que notre pays commence déjà à connaître des carences dans certains secteurs scientifiques. Les étudiants en sciences souhaitent donc la réalisation d'une série d'enquêtes auprès des étudiants en sciences afin qu'un dialogue s'instaure entre les étudiants tout au long de leurs études. En outre, le développement d'outils d'information à destination des lycéens et de tous ceux qui ont une influence sur leurs choix d'étude permettrait de combattre les idées reçues concernant l'université. Enfin, la création d'un réseau de structures d'aide aux projets des étudiants en sciences (similaire à des Junior-Entreprises) pourrait leur permettre de concrétiser leurs projets ainsi que réaliser des travaux rémunérés pour des professionnels. Aussi, il lui demande s'il entend prendre en compte les propositions élaborées par les étudiants en sciences.

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 concernant 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 sciences 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 (sections 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 élevés dans les filières scientifiques, le ministère de l'éducation nationale a initié à titre expérimental dans six universités, Bordeaux-I, Grenoble-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 élaborées 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 rénovée 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. Michel Voisin](#)

Circonscription : Ain (4^e circonscription) - Union pour la démocratie française-Alliance

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 63029

Rubrique : Enseignement supérieur

Ministère interrogé : éducation nationale

Ministère attributaire : éducation nationale

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 2 juillet 2001, page 3771

Réponse publiée le : 10 septembre 2001, page 5202