



# ASSEMBLÉE NATIONALE

## 12ème législature

### orientation scolaire et professionnelle

Question écrite n° 28023

#### Texte de la question

M. Louis Cosyns attire l'attention de M. le ministre de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche sur la baisse des effectifs dans les formations scientifiques universitaires. Alors que les sciences et la technologie évoluent sans cesse dans notre société, le nombre d'étudiants en sciences diminue. Le nombre de décideurs possédant une forte culture scientifique régresse, et le vivier de jeunes scientifiques se révélera à court terme insuffisant pour couvrir les besoins croissants de la nation, d'autant que le proche avenir sera marqué par un renouvellement massif de la population active, en raison des départs en retraite et de la dynamique propre à certains métiers. Les prévisions du commissariat au Plan montrent clairement un besoin important de formation, en particulier dans le domaine des sciences et des technologies, d'ici à 2010. De plus, ces études mettent en évidence le fait que les logiques de métiers préexistants vont évoluer en utilisant de façon hybride des compétences issues de champs professionnels initialement distincts. Aujourd'hui, les bacheliers scientifiques ne s'inscrivent plus en priorité vers les diplômes d'études universitaires générales (DEUG) scientifiques, alors qu'un grand nombre de départements accueillent au moins une antenne dédiée à l'enseignement des sciences. D'autres choix d'orientation sont privilégiés par ces bacheliers, notamment les classes préparatoires et les filières technologiques courtes. Depuis 1998, un certain nombre d'actions ont été mises en oeuvre pour remédier à ce problème dont la rénovation des DEUG scientifiques. En avril 2002, Maurice Porcher, professeur à l'université Lille-I a remis un rapport intitulé Un projet global pour l'enseignement des sciences, du primaire à l'université dans lequel il faisait plusieurs propositions dont certaines ont été mises en oeuvre. Il a en 2003 remis un nouveau rapport d'où se dégagent sept propositions. Malgré toutes ces initiatives, il apparaît aujourd'hui un déficit important en matière de communication, en particulier vers les lycéens, tant sur le contenu des études scientifiques universitaires que sur les débouchés offerts aux titulaires des diplômes de ces études. C'est pourquoi il lui demande de bien vouloir lui indiquer les mesures concrètes qu'il entend prendre, en lien avec les propositions que M. Hamelin sera amené à faire dans le cadre de la mission qui lui a été confiée sur le développement de la culture scientifique, pour évaluer ce qui a déjà été fait et mettre en place une politique active visant à stopper l'hémorragie des filières scientifiques universitaires.

#### Texte de la réponse

A la rentrée 2003, 93 728 étudiants sont inscrits en DEUG sciences et technologies, soit 5 090 étudiants de moins qu'en 2002 (- 5,2 %). Cette baisse est constante depuis 1995. En effet, les bacheliers scientifiques ne s'inscrivent plus en priorité vers les diplômes d'études universitaires générales (DEUG) scientifiques. D'autres choix d'orientation sont privilégiés par ces bacheliers, notamment les classes préparatoires et les filières technologiques courtes. Depuis 1998, un certain nombre d'actions ont été mises en oeuvre pour remédier à ce problème dont la rénovation des DEUG scientifiques pour laquelle un accompagnement financier a été attribué aux universités concernées. Cette rénovation a donné des résultats encourageants puisque dans les DEUG rénovés on a pu constater une diminution des taux d'abandon et d'absentéisme aux examens et une augmentation sensible des taux de réussite. A partir de 2001, d'autres formes d'actions ont été initiées et portées par la mission qui a été confiée à Maurice Porcher, professeur à l'université Lille-I. Cette mission a

donné lieu à un rapport intitulé « un projet global pour l'enseignement des sciences, du primaire à l'université » remis en avril 2002 et alimenté par une série de manifestations : un colloque organisé par l'agence de mutualisation des universités (AMUE) en décembre 2001 sur la rénovation du DEUG sciences et technologie ; un colloque organisé par l'université Lille-I les 28 février et 1er mars 2001 sur le thème des « études scientifiques en question » dont l'objectif était de mieux comprendre les raisons qui limitent l'attrait des jeunes pour les études scientifiques, à l'aide d'un constat faisant appel à de nombreuses analyses statistiques, sondages d'opinion et études sociologiques. Certaines propositions de ce rapport ont d'ores et déjà été mises en oeuvre : l'amélioration de la transition lycée-université, notamment par le rapprochement des pratiques pédagogiques, grâce au travail mené par les chargés de mission académique aux sciences, nommés, à titre expérimental, dans huit académies pilotes en 2002 ; le développement des approches pluridisciplinaires, notamment par l'organisation des cursus licence en majeure-mineure. Stopper la crise des vocations scientifiques et revaloriser la place de la science dans la cité est une des dix priorités de Luc Ferry citées dans sa « lettre à tous ceux qui aiment l'école ». Le ministre y rappelle notamment la mission confiée au Conseil national des programmes d'évaluer les méthodes de l'enseignement scientifique pour les faire évoluer, sa volonté de mettre en place des dispositifs qui permettront aux professeurs de sciences et à leurs élèves de visiter des laboratoires de recherche, ainsi que celle d'offrir des cours de culture générale scientifique aux étudiants des premiers cycles universitaires. Par ailleurs, à la fin de l'année 2002, le ministre a reconduit la mission du professeur Porchet. Cette deuxième mission porte sur l'évaluation des actions menées pour la rénovation des DEUG scientifiques et sur la mise en oeuvre des conclusions du colloque sur les études scientifiques qui s'est tenu à Bordeaux les 3, 4 et 5 février 2002. A la suite de cette manifestation, Maurice Porchet a remis au ministre un nouveau rapport qui s'articule autour de sept propositions qui sont les suivantes : faire émerger un nouvel enseignement des sciences reposant sur de nouvelles méthodes d'apprentissage, une meilleure connaissance de l'enseignement, l'acquisition de nouvelles compétences ; créer des commissions de réflexion sur l'enseignement des sciences afin de mieux articuler les enseignements universitaires avec les savoirs acquis au lycée. Elles auront pour mission de comparer les programmes et permettre ainsi de mieux organiser le premier semestre de la licence dans le cadre du LMD ; généraliser la nomination des chargés de mission académiques pour les sciences ; donner une autre image de l'université par une meilleure information et une communication plus grande autour de l'enseignement et des métiers ; mutualiser toutes les pratiques pédagogiques innovantes en créant un site national unique et les évaluer ; former les enseignants-chercheurs à la pédagogie et réhabiliter la fonction d'enseignant ; repenser profondément les TP et TD. Par ailleurs, la capacité d'innovation des universités dans les disciplines scientifiques trouve aujourd'hui toute sa place dans l'assouplissement de l'organisation des formations qu'autorise désormais le dispositif licence-master-doctorat, en ce qui concerne notamment la mise en place de parcours pluridisciplinaires permettant à l'étudiant une orientation progressive au fur et à mesure que s'affine son projet personnel et professionnel. De cette façon, l'étudiant devient un véritable acteur de sa formation ce qui est un facteur primordial pour sa réussite.

## Données clés

**Auteur :** [M. Louis Cosyns](#)

**Circonscription :** Cher (3<sup>e</sup> circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question :** 28023

**Rubrique :** Enseignement supérieur

**Ministère interrogé :** jeunesse et éducation nationale

**Ministère attributaire :** jeunesse et éducation nationale

## Date(s) clé(s)

**Question publiée le :** 10 novembre 2003, page 8589

**Réponse publiée le :** 22 décembre 2003, page 9870