



ASSEMBLÉE NATIONALE

14ème législature

lycées

Question écrite n° 88186

Texte de la question

M. Jean-Jacques Candelier interroge Mme la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche sur les suites qui seront données aux propositions formulées dans le rapport d'information enregistré à la présidence de l'Assemblée nationale le 8 juillet 2015 relatif aux liens entre le lycée et l'enseignement supérieur. Il lui demande si elle compte appliquer la proposition n° 6.

Texte de la réponse

La sixième proposition du rapport de l'Assemblée nationale relatif aux liens entre l'enseignement scolaire et l'enseignement supérieur consiste à reconstituer une véritable série scientifique, en attendant de mettre en place un enseignement modulaire, à destination des élèves se préparant à des études et une carrière scientifique, afin d'enrayer la baisse du niveau en mathématiques dans le supérieur et le déficit de recrutement de scientifiques et de chercheurs. La ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche est particulièrement sensible à la question des études scientifiques dans l'enseignement scolaire et dans l'enseignement supérieur. La promotion de la culture scientifique et technologique est inscrite dans le rapport annexé à la loi no 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République : "La culture scientifique et technologique prépare le futur citoyen à comprendre le monde qui l'entoure et à appréhender les défis sociétaux et environnementaux. Sa diffusion doit également permettre à la France de conforter son avance scientifique, son tissu industriel, son potentiel économique, sa capacité d'innovation et sa compétitivité en formant les techniciens, chercheurs, ingénieurs, entrepreneurs de demain. Il importe donc de développer à l'école, pendant le temps scolaire et périscolaire, une politique de promotion de la science et de la technologie". L'un des objectifs de la promotion de la culture scientifique et technologique est que de plus en plus d'élèves, notamment de filles, au cours et à l'issue de leur parcours, souhaitent s'engager dans les carrières scientifiques et techniques. C'est notamment pourquoi une attention particulière est portée au renforcement de l'attractivité des enseignements scientifiques et technologiques pour susciter un plaisir d'apprendre et de pratiquer ces disciplines. La promotion de l'image des mathématiques est un des trois axes de la Stratégie mathématiques mise en oeuvre par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche depuis décembre 2014. Quatre actions sont développées dans ce cadre : la promotion d'un environnement plus favorable à l'apprentissage ; un combat contre les stéréotypes sexués ; la valorisation et le développement des actions éducatives scolaires et périscolaires ; la création d'un portail national dédié aux mathématiques. Par ailleurs, divers dispositifs sont mis en place, notamment « Sciences à l'École » depuis 2004, les opérations « Portes ouvertes » dans les universités et les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), permettant à des élèves de participer à des cours ou des travaux pratiques (TP), et des opérations d'immersion dans des départements de sciences, voire d'initiation à la recherche par des liens de tutorat organisés entre des élèves de série S et des doctorants par exemple. Dans la nouvelle classe de seconde générale et technologique (GT), issue de la réforme du lycée, plusieurs enseignements d'exploration (EE) scientifiques ont été mis en place : « méthodes et pratiques scientifiques » (MPS), « sciences de laboratoire » (SL) ou encore « sciences de l'ingénieur » (SI). S'y ajoute depuis la rentrée 2015 « informatique et

création numérique » (ICN). Ces EE permettent aux élèves, en plus des enseignements de tronc commun, de se familiariser avec les démarches scientifiques et de s'investir dans des projets pluridisciplinaires impliquant la physique-chimie, les sciences de la vie et de la Terre et les mathématiques. Ces enseignements ont connu un réel engouement auprès des lycéens qui ne se dément pas, avec une progression constante depuis 2010 en effectifs de 10% à 21% suivant l'enseignement. Ainsi, l'EE MPS est, depuis 5 ans maintenant, le premier enseignement d'exploration choisi par les élèves. De 2011 à 2014, les effets sur la série S ont été sensibles. Ainsi, les élèves ayant pris les EE scientifiques vont majoritairement en série S : en 2014, 53,4% des élèves ayant pris l'EE MPS sont allés en S. De plus, dans le même temps, les effectifs en classes de première S ont augmenté de 9,6% (+7% pour l'ensemble des premières générales). La série S est donc dans une dynamique constante d'attractivité et a ainsi consolidé son statut de premier choix d'orientation auprès des lycéens après la classe de seconde GT : elle représente 19,6% des effectifs toutes classes de premières générales et technologiques confondues, 53,7% des effectifs de premières générales. Au niveau du seul enseignement supérieur universitaire, le taux des bacheliers S entrants en première année des filières scientifiques a atteint en 2014, avec la deuxième génération de bacheliers issus de la réforme, son plus haut niveau depuis 2007 (+1,9 point de progression sur ces deux années). Ceci indique la bonne santé de l'enseignement scientifique. Ainsi, le poids des formations scientifiques dans l'ensemble de l'enseignement supérieur a gagné 2,5 points en 10 ans pour atteindre 33,1% des étudiants en 2014, augmentation essentiellement due aux formations de santé à l'université, qui concentrent près de 27% des étudiants scientifiques et ont vu leurs effectifs croître de 32% en 10 ans. Les formations longues (sciences de la vie, sciences fondamentales, plurisciences) voient également leurs effectifs progresser de près de 6% en 2 ans, de même que ceux des formations d'ingénieurs hors université (+50,3% depuis 10 ans, +4,6% par rapport à 2013), dans le public comme dans le privé, représentant aujourd'hui 17% du total des étudiants en formations scientifiques.

Données clés

Auteur : [M. Jean-Jacques Candelier](#)

Circonscription : Nord (16^e circonscription) - Gauche démocrate et républicaine

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 88186

Rubrique : Enseignement secondaire

Ministère interrogé : Éducation nationale, enseignement supérieur et recherche

Ministère attributaire : Éducation nationale, enseignement supérieur et recherche

Date(s) clé(s)

Question publiée au JO le : [15 septembre 2015](#), page 6947

Réponse publiée au JO le : [5 avril 2016](#), page 2826