



# ASSEMBLÉE NATIONALE

## 14ème législature

lycées

Question écrite n° 86339

### Texte de la question

M. Jacques Cresta attire l'attention de Mme la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche sur la réforme du lycée, notamment en ce qui concerne les matières scientifiques et plus précisément la physique-chimie. L'Union des professeurs de physique et chimie (UPPC) constate que les étudiants se détournent principalement de la physique, matière essentielle pour acquérir les démarches scientifiques rigoureuses, car le lycée ne leur donne qu'une vision superficielle des sciences physiques. L'UPPC alerte sur la crise qui persiste dans les matières scientifiques depuis la réforme du lycée mise en place par le gouvernement précédent. En effet l'accroissement de l'autonomie des lycées a conduit à une véritable différenciation entre les établissements en termes d'horaires, de qualité de l'enseignement des sciences. Un ajustement local décrié au moment de sa mise en œuvre qui menace l'esprit républicain. Après quelques années, le renforcement des inégalités sociales sont constatées alors que le lycée devrait contribuer à les effacer. La réforme du lycée a réduit les horaires de physique-chimie en 1ère S, a fait disparaître le dédoublement automatique des séances de travaux pratiques. Les programmes mis en place sont décrits par l'UPPC comme « sans fondement d'une véritable démarche scientifique », dépourvus de l'indispensable concertation pluridisciplinaire préalable, « écrits dans l'urgence sans réflexion sur l'articulation collège-seconde-première-terminale ». Elle rajoute que les étudiants n'ont aucune vision globale de ce qu'est la physique avec des connaissances cloisonnées et non consolidées (sources enquête de la SFP, Société française de physique). D'où la nécessité de croiser et de consolider l'outil mathématiques fortement lié à la physique-chimie pour comprendre la démarche scientifique. La compréhension des démarches scientifiques demande une construction lente qui, nécessairement, devrait commencer au collège. Délivrer une formation aux sciences par les éléments de modélisation, de confrontation entre modèle et réalité constitue un acquis durable et universel qui s'oppose à évoquer de manière superficielle quelques sujets scientifiques du moment. L'UPPC rappelle qu'il est important de lutter contre l'effondrement durable de l'enseignement des sciences physiques au lycée qui renvoie au déficit de notre pays en techniciens, ingénieurs, chercheurs, professeurs, dont la France a besoin pour maintenir son rang au sein d'une économie mondialisée. Aussi il lui demande si elle envisage de mener, en concertation avec les professionnels, une réflexion sur l'enseignement des filières S au lycée mises à mal par la réforme du lycée.

### Texte de la réponse

La promotion de la culture scientifique et technologique est un des objectifs inscrits 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." Cette promotion de la culture scientifique et technologique, renforcée par exemple

par la « stratégie mathématiques » présentée par la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche en décembre 2014, vise de plus en plus d'élèves, notamment de filles, afin de leur donner confiance pour s'engager dans les carrières scientifiques et techniques. Dans ce cadre, 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. Six ans après la mise en œuvre de la rénovation de la voie professionnelle et cinq ans après celle de la réforme des lycées généraux et technologiques, leurs premiers effets peuvent être appréciés, sans toutefois bénéficier encore d'un recul suffisant pour conclure sur la réussite des nouveaux bacheliers dans l'enseignement supérieur. C'est pourquoi la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche a souhaité en novembre 2015 que le bilan de la rénovation de la voie professionnelle et de la réforme des lycées généraux et technologiques soit entrepris. Dans la nouvelle classe de seconde générale et technologique issue de la réforme du lycée, les enseignements d'exploration « méthodes et pratiques scientifiques », « sciences de laboratoire », « sciences de l'ingénieur », « création et innovation technologique », auxquels s'ajoute depuis la rentrée 2015 l'enseignement d'exploration « informatique et création numérique », permettent aux élèves, comme le relève l'Inspection générale de l'éducation nationale dans son rapport d'octobre 2012 relatif à la mise en œuvre du plan pour les sciences et technologies à l'école, de se familiariser avec les démarches scientifiques et de s'investir dans des projets 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 (progression constante depuis 2010 en effectifs de 10 % à 21 % suivants l'enseignement). Ainsi, « méthodes et pratiques scientifiques » est, depuis 5 ans maintenant, le premier enseignement d'exploration choisi par les élèves. De la rentrée 2011 à la rentrée 2014, les effets sur la série S ont été sensibles, les effectifs en classes de première ont augmenté de 9,6 %, alors que dans le même temps l'effectif global d'élèves en classe de premières générales n'augmentait que de 7 %. La série S a ainsi consolidé son statut de premier choix d'orientation auprès des lycéens après la classe de seconde générale et technologique (19,6 % toutes classes de premières générales et technologiques confondues, et au seul niveau des classes de premières générales 53,7 %, des élèves choisissent la série S). Cette forte progression du nombre annuel de bacheliers scientifiques montre l'attractivité de cette série, même si le rapport de Monsieur l'inspecteur général de mathématiques Erick Roser, publié en décembre 2015, note que les parcours scientifiques et techniques sont encore très marqués par des déterminants de sexe et d'origines sociales, de même que par de grandes disparités territoriales. Du point de vue des enseignements de spécialité en classe terminale de la série générale S, la physique-chimie concerne 24,8 % des élèves à la rentrée 2014. C'est la deuxième spécialité choisie, après les SVT, mais avant les mathématiques (21,5 %) et l'informatique et sciences de numérique (ISN), créé en 2012 (6,9 %). La nécessité de groupes restreints dans les enseignements scientifiques et notamment ceux qui ont une dimension expérimentale, n'a pas été remise en cause par les marges d'autonomie des établissements. Ces groupes à effectif réduit se mettent en place dans le cadre d'une enveloppe globale horaire laissée à disposition des établissements, de 9 heures en classe de première S et de 10 heures en classe terminale S.

## Données clés

**Auteur :** [M. Jacques Cresta](#)

**Circonscription :** Pyrénées-Orientales (1<sup>re</sup> circonscription) - Socialiste, écologiste et républicain

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question :** 86339

**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 :** [4 août 2015](#), page 5841

**Réponse publiée au JO le :** [30 août 2016](#), page 7716