Comment inciter les jeunes à choisir les filières scientifiques ?

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/ries/2011>

DOI : 10.4000/ries.2011

ISSN : 2261-4265

Éditeur

France Education international

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2006

Pagination : 16-18

ISSN : 1254-4590

Référence électronique

« Comment inciter les jeunes à choisir les filières scientifiques ? », *Revue internationale d'éducation de Sèvres* [En ligne], 42 | septembre 2006, mis en ligne le 07 mars 2012, consulté le 07 juillet 2021. URL : <http://journals.openedition.org/ries/2011> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ries.2011>

Ce document a été généré automatiquement le 7 juillet 2021.

© Tous droits réservés

Comment inciter les jeunes à choisir les filières scientifiques ?

- 1 L'importante désaffection des jeunes pour les études scientifiques qui touche les pays développés inquiète les milieux scientifiques et éducatifs. À l'exception de l'OCDE qui publie un rapport dont la version définitive est prévue fin 2006 et de *Chiffres clés de l'éducation en Europe* (2005), le rapport d'Eurydice, rares sont les données transnationales sur le sujet : le terme « scientifique » n'a pas la même signification selon les pays ; dans certains d'entre eux, comme aux Pays-Bas, l'accès à l'enseignement supérieur est très contingenté ; enfin, les données statistiques nationales ne sont pas fréquentes. Ce n'est pas le cas en France où de nombreux rapports sont disponibles sur Internet. La sélection de ressources en ligne présentée ici aborde trois points : le rapport de l'OCDE mentionné ci-dessus ; la politique européenne dont l'une des priorités est d'améliorer le recrutement des filières scientifiques ; les mesures préconisées et les plans d'action en France, du primaire à l'université. Sitographie arrêtée en juin 2006.

Rapport de l'OCDE

- 2 *Evolution of Student Interest in Science and Technology Studies* (mai 2006), le rapport préliminaire de l'OCDE, <http://www.oecd.org>, bientôt disponible en français et dans sa version définitive fin 2006, contient les analyses et les conclusions de la conférence internationale (<http://www.oecd.org>) sur la désaffection des jeunes pour les études scientifiques et technologiques organisée en novembre 2005 par le Forum mondial de la science de l'OCDE et par le ministère néerlandais de l'Éducation, de la culture et de la science.

Politique européenne

- 3 Le rapport d'Eurydice les *Chiffres clés de l'éducation en Europe* (2005) renseigne sur les systèmes éducatifs européens et notamment sur le développement de l'apprentissage des mathématiques, des sciences et des technologies. <http://www.eurydice.org>

- 4 L'Union européenne s'est donné pour 2010 une priorité stratégique en éducation et en formation. L'augmentation du recrutement dans les filières scientifiques et techniques est l'un des principaux objectifs. <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/math2004.pdf>
- 5 Le troisième rapport annuel de la Commission européenne sur l'avancée des objectifs fixés lors du processus de Lisbonne dans les pays de l'Union européenne, *Progress towards the Lisbon objectives in education and training: Report based on indicators and benchmarks* (2006), est en ligne. <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/progressreport06.pdf>

Concours internationaux

- 6 L'Union européenne soutient financièrement un certain nombre de prix scientifiques afin d'éveiller l'intérêt des jeunes pour la science. <http://ec.europa.eu>
- 7 Le Concours européen des jeunes scientifiques (de 14 à 20 ans) récompense ainsi chaque année les meilleurs talents d'Europe. <http://europa.eu.int>
- 8 Les lycéens et étudiants peuvent participer à des compétitions scientifiques internationales. En ligne sur Eduscol, le site pédagogique du ministère français de l'Éducation nationale, les concours français, internationaux et européens. <http://eduscol.education.fr>

Mesures préconisées et plans d'action en France

- 9 Les sénateurs Marie-Christine Blandin et Ivan Renard, dans leur rapport *La culture scientifique et technique pour tous : une priorité nationale* (2003), prônent la diffusion de la culture scientifique et préconisent de nouvelles méthodes pédagogiques. <http://www.senat.fr>

Primaire-collège-secondaire

- 10 L'Avis de l'Académie des sciences sur l'enseignement scientifique et technique dans la scolarité obligatoire à l'école et au collège (juillet 2004) définit les transformations nécessaires, tant dans le contenu des programmes que dans les modalités d'enseignement. Ainsi, à l'école primaire, il s'agit notamment de poursuivre l'effort engagé autour de *La main à la pâte* en y associant les mathématiques et d'utiliser encore plus l'ordinateur. Au collège, il s'agit de privilégier le travail en groupe, la mise en place de laboratoires de mathématiques et l'interdisciplinarité. Il est aussi indispensable de revoir le dispositif de formation initiale en IUFM et de rendre obligatoire la formation continue des professeurs des écoles. http://www.academie-sciences.fr/actualites/textes/thelot_06_07_04.pdf
- 11 Suite aux avis de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies (septembre 2004), l'expérimentation d'un enseignement intégré de sciences et de technologie en 6^e et en 5^e sera menée en 2006-2007. http://perso.orange.fr/assetec/ressources/apelloffre_desco.pdf
- 12 Dans son rapport de mai 2006 sur *l'enseignement des disciplines scientifiques dans le primaire et le secondaire*, le député Jean-Marie Rolland s'appuie essentiellement sur l'Avis de l'Académie des sciences. Il formule trente-six propositions pour motiver les jeunes

et les enseignants, rendre la science plus vivante, moins abstraite, plus ludique. <http://www.assemblee-nationale.fr>

- 13 *La Main à la pâte*, opération lancée en 1996 à l'initiative du professeur Georges Charpak (prix Nobel de physique 1992) et de l'Académie des sciences, cherche à promouvoir une démarche d'investigation scientifique à l'école primaire. <http://www.inrp.fr/lamap>

Enseignement supérieur

- 14 Les politiques et scientifiques s'interrogent sur les moyens à mettre en place pour lutter contre la baisse du nombre de bacheliers et d'étudiants (baisse qui ne concerne pas le troisième cycle), essentiellement en physique-chimie et en mathématiques, et l'orientation plus faible (presque de moitié) des filles vers ces études.
- 15 Dans son rapport *Les jeunes et les études scientifiques, les raisons de la désaffection, un plan d'action* (avril 2002), Maurice Porchet, professeur de biologie à l'université de Lille 1, propose notamment un plan d'action pour améliorer l'attractivité des filières scientifiques. Parmi les points évoqués : l'amélioration de la transition lycée-université avec la création, sur le modèle québécois, d'un « collège universitaire », sorte de sas entre le lycée et l'université pour aider les élèves fragiles ; une vraie information des étudiants sur les débouchés professionnels ; des aides financières et pédagogiques ; une nouvelle organisation des enseignements en vue de l'harmonisation européenne ; un début d'études commun pour certaines disciplines ; la création d'un site web national fédérateur de toutes les innovations pédagogiques. <http://www.education.gouv.fr>
- 16 Avec *Attrait et qualité des études scientifiques universitaires* (mars 2003), un rapport exclusivement consacré à l'université, il formule sept propositions, évoquées pour la plupart dans son précédent rapport, pour améliorer l'attractivité des filières scientifiques. <http://www.education.gouv.fr/rapport/porchet0303.pdf>
- 17 Le rapport de Guy Ourisson, ancien président de l'Académie des sciences, sur *La désaffection des étudiants pour les études scientifiques* (mars 2002) évalue la situation et propose un plan d'actions, comme la valorisation dans les établissements scolaires des Ateliers de science, la mise en place d'un programme de discrimination positive envers les filles, la poursuite de l'action menée par le ministère de la recherche pour améliorer les conditions financières accordées aux meilleurs étudiants ou la poursuite accélérée du Plan de rénovation de l'enseignement des sciences et de la technologie (BO n° 23 du 15 juin 2000). <http://www.education.gouv.fr>
- 18 *Quelle pédagogie pour les étudiants entrant à l'université ?* (septembre 2002), un colloque organisé dans le cadre de la formation continue des enseignants-chercheurs du supérieur en sciences, s'intéresse à l'évolution du profil des étudiants entrant à l'université, des pratiques enseignantes, des missions des enseignants-chercheurs ainsi qu'à la démarche pédagogique interdisciplinaire dans les différentes disciplines scientifiques. <http://www.u-psud.fr>
- 19 Améliorer et adapter l'enseignement des sciences : les nouvelles stratégies d'apprentissage, la situation des différents champs disciplinaires (février 2003), le colloque national sur les études scientifiques et universitaires organisé par l'université de Bordeaux I, encourage l'interdisciplinarité et la démarche d'investigation des élèves. <http://www.u-bordeaux1.fr>