

## Le manque de scientifiques qualifiés aux Etats-Unis : mythe ou réalité ?

Publié le lundi 19 novembre 2007

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Le-manque-de-scientifiques.html>

Le discours dominant, relayé aussi bien par les entreprises que le gouvernement et les universités, énonce que les Etats-Unis connaissent actuellement un manque substantiel de scientifiques et ingénieurs. Cette situation serait causée en amont par un enseignement des mathématiques et des sciences inadéquat dans l'enseignement primaire et secondaire ainsi que par un faible intérêt des étudiants pour les disciplines scientifiques.

Cette vision est contestée ou au moins nuancée par un certain nombre d'études récentes réalisées notamment par l'Urban Institute et par la Commission on Professionals in Science and Technology. Les chiffres montrent que la proportion d'étudiants qui obtiennent un master ou un doctorat en science ou en ingénierie est restée relativement stable depuis 20 ans et que leur nombre en valeur absolue ne cesse d'augmenter. En outre, il semble que le nombre de diplômés soit relativement important par rapport aux possibilités d'emploi dans les domaines des sciences et de l'ingénierie.

Il apparaît également que la croissance de la rémunération de la plupart des professionnels des STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) a été nulle voire négative dans les dix dernières années, ce qui va aussi à l'encontre de la thèse du manque de scientifiques (une tension sur le marché de l'emploi étant supposée induire une hausse des salaires). En revanche, pour l'avenir, cela encourage un certain nombre de diplômés en sciences et en ingénierie à entreprendre une carrière dans de tout autres domaines (droit et gestion notamment) et décourage les jeunes d'entrer dans ce type de filière à l'université.

La situation des post-doctorants, par exemple, reflète bien ce phénomène. Ces derniers sont de plus en plus nombreux et sont largement considérés comme une ressource très qualifiée et peu coûteuse. Leurs perspectives d'évolution sont limitées et peu d'entre eux obtiennent un poste d'enseignant chercheur. Par ailleurs, dans certains domaines, on observe une tendance croissante des entreprises à délocaliser certaines activités afin d'avoir accès à un capital humain hautement qualifié à un moindre coût, en particulier vers la Chine et l'Inde et notamment dans le domaine des hautes technologies. Cela limite encore le nombre de débouchés pour les jeunes scientifiques américains.

Pourquoi les employeurs semblent-ils ne pas se satisfaire de l'offre existante ? Le problème se pose-t-il en termes de qualité plutôt que de quantité ? Lorsqu'on les interroge, il est rare qu'ils critiquent les compétences scientifiques et techniques de leurs employés. Il semblerait en revanche qu'il faille développer plus avant les capacités de communication des chercheurs ainsi que leur habilité à dépasser les barrières organisationnelles, culturelles et disciplinaires. Il faut bien distinguer les difficultés qu'un employeur peut rencontrer lorsqu'il cherche à recruter du personnel et un véritable manque de main d'oeuvre. Certaines industries peuvent ainsi avoir des attentes irréalisables ou viser un coût de main d'oeuvre plus bas que celui du marché local.

Dans tous les cas, ces études montrent que pour connaître la situation réelle du marché du travail américain dans les domaines des STEM, il est insuffisant de se limiter à étudier l'évolution de la demande et qu'il est indispensable d'analyser également celle de l'offre.

### Source :

- "Des perspectives peu encourageantes pour les jeunes chercheurs américains" - BE Etats-Unis 92 - BOUZAT Estelle - 24/09/2007

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/51111.htm>

- "The Real Science Crisis : Bleak Prospects for Young Researchers" - The Chronicle of Higher Education - MONASTERSKY Richard - 21/09/2007 - <http://chronicle.com/weekly/v54/i04/04a00102.htm?=&attw>

- "Study questions U.S. shortfall in math, science" - EE Times - RILEY Sheila - 06/11/2007  
<http://www.eetimes.com/showArticle.jhtml?articleID=202803135>

- "Party of One Making room for dissent" - Nature - GOLDSTON David - 01/08/2007  
<http://www.nature.com/nature/journal/v448/n7153/full/448524a.html>

- "R&D Offshoring : Is It Working ?" - Business Week - ENGARDIO Pete - 10/05/2006  
[http://www.businessweek.com/globalbiz/content/may2006/gb20060510\\_613772.htm](http://www.businessweek.com/globalbiz/content/may2006/gb20060510_613772.htm)

- "Innovation, R&D and Offshoring" - Fisher Center for Real Estate & Urban Economics - Year 2005 Paper 1005 - BARDHAN Ashok D., JAFFEE Dwight M.  
<http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1035&context=iber/fcreue?>

- "Offshoring RFID Research & Development" - BHATIA Sushil - <http://www.pmmi.org/ms/peconf/w5.pdf>

- "New Kauffman Foundation Study Identifies Key Factors Driving Offshoring of Corporate R&D" Kauffman Foundation -16/02/2006 -  
<http://www.kauffman.org/items.cfm?itemID=678>

- "US offshore outsourcing of R&D : accommodating firm and national competitiveness perspectives" - Innovation : Management, Policy & Practice - Volume : 7 | Issue : 4 - HEMPHILL Thomas A -  
[http://www.innovation-enterprise.com/7.4/7.4.1.html ?](http://www.innovation-enterprise.com/7.4/7.4.1.html?)

- "R&D Starts to Move Offshore" - Computer World - THIBODEAU Patrick, LEMON Summer - 01/03/2004 -  
<http://www.computerworld.com/managementtopics/outsourcing/story/0,10801,90599,00.html>

- "The Role of Offshore R&D in Strengthening Competitive Advantage : Chances and Challenges in India" - Hamburg University of Technology - TIWARI Rajnish - 2007  
[http://www.global-innovation.net/projects/grd/india/index.html ?](http://www.global-innovation.net/projects/grd/india/index.html?)

- "La moyenne des salaires d'embauche pour les jeunes diplômés continue à augmenter" - BE Etats-Unis 66- SUTTON Elodie - 15/02/2007 -  
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/041/41376.htm>

- "Ombres chinoises" - BE Etats-Unis 39 - JAMET Philippe - 15/06/2006 -  
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/034/34153.htm>

- "Un rapport de l'ACM sur les délocalisations" - BE Etats-Unis 24 - LAGRANGE Jean-Philippe - 2/03/2006 -  
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/032/32430.htm>

- "Globalisation de la R&D" - BE Etats-Unis 23 - LAGRANGE Jean-Philippe - 23/02/2006 -  
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/032/32289.htm>

- "Les délocalisations ne porteraient pas préjudice aux Etats-Unis" - BE Etats-Unis 11" - ALLEGRE Raphaël - 24/11/2005 -  
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/030/30789.htm>

#### **Pour en savoir plus, contacts :**

- "The Globalization of R&D and Innovation, Pt. IV : Implications for the Science and Engineering Workforce" - Hearing before The Committee on Science and Technology, Subcommittee on Technology and Innovation, U.S. House of Representatives - TEITELBAUM Michael S, SALZMAN Harold, McMILLION Charles, KOSTEK Paul J, BECKER Henry - 06/11/2007 -  
[http://www.science.house.gov/publications/hearings\\_markup\\_details.aspx?NewsID=2032](http://www.science.house.gov/publications/hearings_markup_details.aspx?NewsID=2032)

- "Into the Eye of the Storm : Assessing the Evidence on Science and Engineering Education, Quality, and Workforce Demand" - Urban Institute - LOWELL Lindsay, SALZMAN Harold - 29/10/2007  
<http://www.urban.org/url.cfm?ID=411562>

- "STEM workforce data project" - CPST - 2004/2007 - [http://www.cpst.org/STEM\\_Report.cfm](http://www.cpst.org/STEM_Report.cfm)

Code brève

ADIT : 51907

#### **Rédacteur :**

Estelle Bouzat - [universites.vi@ambafrance-us.org](mailto:universites.vi@ambafrance-us.org)