



# Pourquoi les chercheurs étrangers établis aux États-Unis sont bien plus performants que les Américains



**A**u lendemain des attentats du 11 septembre 2001, l'Administration Bush avait considérablement durci les conditions d'attribution des visas pour séjourner aux États-Unis. Les universités américaines avaient alors redouté de perdre leurs étudiants étrangers, tellement les procédures d'inscription étaient devenues tatillonnes. Mais ce temps est révolu. « *L'obtention des visas n'est plus un problème aujourd'hui. La situation est redevenue normale depuis 2004* », nous affirme Paula Stephan. Grande spécialiste mondiale de « l'économie de la recherche », elle est venue cette semaine présenter à Paris son dernier ouvrage, à l'invitation du **CEPII** (Centre d'études prospectives et d'informations internationales), *How Economics Shapes Research* (Comment l'économie conditionne la recherche).

Et on comprend pourquoi les étudiants étrangers sont accueillis à bras ouverts. Paula Stephan, elle-même professeur à l'Université de Géorgie à Atlanta, estime que les chercheurs qui s'établissent, au moins temporairement, aux États-Unis « *ont une productivité exceptionnellement élevée* ». Bien supérieure à celle des Américains de souche.

Ils sont à l'évidence de plus en plus nombreux à poursuivre leurs études dans les grandes universités d'outre-Atlantique, ou plutôt « d'outre-Pacifique », car il s'agit le plus souvent d'Asiatiques. Leurs centres d'intérêt les

portent vers les sciences exactes. Dans ces filières, près de la moitié (47,7 %) des PhDs (titres de doctorat), soit 11 000 en une année, sont désormais attribués à des étudiants qui ne sont pas nés aux États-Unis. Cette proportion a pratiquement doublé en trente ans. Les contingents sont encore plus élevés dans les filières mathématiques et informatiques, avec notamment une forte représentation d'étudiants formés dans l'ex-Union soviétique.

**D**ans les facultés scientifiques, les PhDs décernés à des non-Américains, sont décernés pour plus de la moitié à des ressortissants de trois pays, la Chine, l'Inde et la Corée du Sud. Deux universités chinoises se distinguent plus spécialement. La Tsinghua University et la Peking University, toutes deux situées dans la capitale chinoise et distantes d'à peine un kilomètre l'une de l'autre, envoient désormais chacune plus d'étudiants au niveau *under graduate* que toute autre institution d'enseignement, américaine ou étrangère.

Or non seulement les chercheurs étrangers dotés d'un PhD forment de gros bataillons, mais ils se révèlent aussi les plus féconds. Pour juger de leurs performances, Paula Stephan a retenu les deux critères classiques, d'une part le nombre d'articles publiés dans les revues spécialisées, et de l'autre les brevets déposés. Un chiffre : les publications durant le semestre d'hiver 2007-2008 dans

RETROUVEZ CHAQUE SEMAINE  
**La Lettre prospective conjoncture**  
de Jean-Pierre Robin sur  
 [www.lefigaro.fr/prospectives](http://www.lefigaro.fr/prospectives)

la revue *Science*, sans doute la plus prestigieuse des revues multidisciplinaires au monde, émanait pour 59,2 % d'auteurs post-doctorants résidents aux États-Unis mais d'origine étrangère.

Les chercheurs non-américains ont **L**totalemment assimilé la logique du *publish or perish* (publier ou périr), qui prévaut dans les milieux scientifiques, pour le meilleur et pour le pire. Comment expliquer leur surreprésentation ? La professeur d'Atlanta évoque les facteurs de « *sélection, de motivation et de mobilité* »,

« Une forme de "darwinisme social", où la réussite est d'autant plus grande qu'il a fallu surmonter des obstacles »

qui caractérisent les populations étrangères. À cet égard, les chercheurs universitaires ne se distinguent pas vraiment des autres catégories d'immigrés aux États-Unis, dont les performances professionnelles sont souvent elles aussi supérieures à celles des autochtones. Une forme de « darwinisme social », où la réussite est d'autant plus grande qu'il a fallu surmonter des obstacles. D'innombrables études vont dans ce sens, et elles sont traditionnelles outre-Atlanti-

que, où les comparaisons ethniques sont tout sauf taboues.

Le souci de la performance dans la recherche universitaire est scruté avec d'autant plus d'attention que l'État fédéral américain verse pas moins de 55 milliards de dollars chaque année à ce secteur, rappelle Paula Stephan. Cette enveloppe a été maintenue, malgré les problèmes de finances publiques qui incitent simultanément à se préoccuper de plus en plus de l'efficacité de cet investissement.

Pour bien montrer l'importance de la dimension financière dans la recherche, elle a mis, symboliquement, en couverture de son livre une souris stylisée faite de billets en dollars. La raison en est simple, explique-t-elle : la souris est devenue l'animal favori des laboratoires de recherche médicale. Ils en utilisent plus de 30 millions chaque année dans le monde. Certes ce petit rongeur gris a la réputation d'être « bon marché » par rapport à d'autres animaux, mais l'entretien d'une souris de laboratoire n'en revient pas moins à 40 centimes d'euros par semaine en France, signale Paula Stephan. Pour un centre expérimental qui en utilise 20 000 dans l'année, ce qui n'a rien d'exceptionnel, le budget annuel s'élève donc à 400 000 euros. Sans compter qu'il en coûte 3 500 dollars pour produire une souris transgénique. À croire que la souris est l'avenir de l'homme. De sa santé en tout cas.