

INSTITUT  
MONTAIGNE



Gone for Good ? Partis pour de bon ?

# Les expatriés de l'enseignement supérieur français aux États-Unis

Ioanna KOHLER

ÉTUDE NOVEMBRE 2010

L'Institut Montaigne est un laboratoire d'idées - *think tank* - créé fin 2000 par Claude Bébéar et dirigé par François Rachline. Il est dépourvu de toute attache partisane et ses financements, exclusivement privés, sont très diversifiés, aucune contribution n'excédant 2 % de son budget annuel. En toute indépendance, il réunit des chefs d'entreprise, des hauts fonctionnaires, des universitaires et des représentants de la société civile issus des horizons et des expériences les plus variés. Il concentre ses travaux sur trois axes de recherche :

Cohésion sociale

Mobilité sociale, intégration des minorités, légitimité des élites...

Modernisation de l'action publique

Réforme de l'État, éducation, système de santé...

Stratégie économique et européenne

Compétitivité, spécialisation industrielle, régulation...

Grâce à ses experts associés (chercheurs praticiens) et à ses groupes de travail, l'Institut Montaigne élabore des propositions concrètes de long terme sur les grands enjeux auxquels nos sociétés sont confrontées. Il contribue ainsi aux évolutions de la conscience sociale. Ses recommandations résultent d'une méthode d'analyse et de recherche rigoureuse et critique. Elles sont ensuite promues activement auprès des décideurs publics.

À travers ses publications et ses conférences, l'Institut Montaigne souhaite jouer pleinement son rôle d'acteur du débat démocratique.

*L'Institut Montaigne s'assure de la validité scientifique et de la qualité éditoriale des travaux qu'il publie, mais les opinions et les jugements qui y sont formulés sont exclusivement ceux de leurs auteurs. Ils ne sauraient être imputés ni à l'Institut, ni, a fortiori, à ses organes directeurs.*

*Je me trouve plus par rencontre  
que par l'inquisition de mon jugement*

INSTITUT  
MONTAIGNE



## L'AUTEUR

**Ioanna Kohler** est directrice des programmes de politique sociale (*policy programs*) à la French-American Foundation U.S., à New York.

Ancienne élève des classes préparatoires aux grandes écoles, elle est diplômée de la section internationale de Sciences Po Paris, et titulaire d'une maîtrise de lettres et d'une licence de cinéma de l'université de Paris III – Sorbonne nouvelle. Elle a également obtenu un diplôme de relations publiques à New York University.

Ioanna Kohler a publié, avec Daniel Sabbagh, directeur de recherche au CERI – Sciences Po, « *Promouvoir l'égalité des chances dans l'enseignement supérieur sélectif : l'expérience américaine des percentage plans et sa pertinence dans le contexte français* » (2008, French-American Foundation U.S.). En 2009-2010, elle a participé au programme annuel du think tank *National Center for Public Policy and Higher Education* qui regroupe 15 jeunes professionnels de talent sélectionnés à l'échelle des États-Unis.

Ioanna Kohler est née à Londres et a passé son enfance en Grèce. Elle vit à New York depuis 2005.

Gone for Good ?  
Partis pour de bon ?  
Les expatriés de l'enseignement  
supérieur français aux États-Unis

par Ioanna KOHLER



# SOMMAIRE

---

<b>Avant-propos .....</b>	<b>5</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>13</b>
<b>Partie I : La réalité du <i>brain drain</i> français vers les États-Unis Un phénomène encore limité, mais qui concerne souvent les meilleurs .....</b>	<b>17</b>
Chapitre I : Un <i>brain drain</i> encore limité par rapport à nos voisins européens .....	21
Chapitre II : Une perte importante de capital intellectuel pour la France ...	28
<b>Partie II : Tendances générales de l'expatriation .....</b>	<b>39</b>
Chapitre I : Une population de chercheurs et d'universitaires surtout présente sur les côtes Est et Ouest des États-Unis .....	41
Chapitre II : Les moments-charnières où l'on quitte la France .....	44
Chapitre III : Certaines disciplines s'exportent-elles mieux que d'autres ? ...	49
<b>Partie III : Comment les chercheurs expatriés jugent-ils la recherche aux États-Unis .....</b>	<b>55</b>
Chapitre I : La place fondamentale de la recherche dans la société .....	57
Chapitre II : L'environnement de travail : excellence, efficacité, flexibilité ..	66
Chapitre III : Des effets pervers, cependant .....	78

<b>Partie IV : Rentrer en France ? .....</b>	<b>83</b>
Chapitre I : Les relations des chercheurs Français expatriés aux États-Unis avec la France .....	85
Chapitre II : Les obstacles au retour .....	95
Chapitre III : Rentrer en famille .....	98
Chapitre IV : Un choc culturel inversé ? .....	100
 <b>Propositions .....</b>	 <b>103</b>
 <b>Bibliographie .....</b>	 <b>125</b>
 <b>Annexes .....</b>	 <b>129</b>

# AVANT-PROPOS

---

L'enseignement supérieur compte au nombre des sujets abordés par l'Institut Montaigne dès sa création. En 2001, paraissait notre première publication sur ce secteur déterminant pour l'avenir de notre pays : il s'agissait d'un rapport intitulé *Enseignement supérieur : aborder la compétition mondiale à armes égales ?* Depuis, l'Institut a livré une dizaine de travaux consacrés à l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation.

Autonomie des universités, liens recherche-universités-entreprises, émergence de leaders dans la compétition mondiale, création de fondations universitaires, réforme du financement de l'enseignement supérieur... Autant de thèmes qui ont donné lieu à des propositions concrètes de l'Institut Montaigne depuis une décennie.

La loi d'août 2007 sur les libertés et les responsabilités des universités (LRU) s'inscrit pleinement dans cette lignée. Elle bouleverse le paysage figé de l'enseignement supérieur français. C'est un progrès considérable. Il faut en féliciter les promoteurs, au premier rang desquels les universités, presque toutes autonomes désormais, mais aussi les responsables politiques qui ont courageusement mis en œuvre cette réforme.

Néanmoins, beaucoup reste à faire. Trois exemples en témoignent, qui dessinent autant de marges de progression pour l'enseignement supérieur français.

- 1) Même si bien des acteurs ont désormais conscience de l'ampleur des moyens à mobiliser pour hisser nos universités aux meilleurs standards internationaux, la question de la participation financière des étudiants, en fonction de leurs moyens, reste taboue.
- 2) Le lien entre recherche, universités, grandes écoles et entreprises demeure faible. Il ne fournit pas à notre pays les innovations et les entreprises dont il a besoin pour dynamiser autant que renouveler son tissu économique.
- 3) Les universités françaises continuent de souffrir d'un défaut de compétitivité par rapport à leurs homologues internationales, y compris européennes.

Au premier rang de ceux qui sont en mesure de contribuer le plus efficacement à la performance des universités françaises en matière de recherche et d'enseignement, les universitaires observent avec intérêt les réformes intervenues depuis trois

ans. C'est un espoir pour eux, qu'ils se trouvent en France ou qu'ils conduisent leur recherche et leur enseignement depuis des universités européennes, nord-américaines ou asiatiques.

Le cas de l'expatriation aux États-Unis mérite attention puisque le système américain a la réputation d'être le meilleur du monde. Pour ceux qui ont rejoint les universités américaines d'excellence – jeunes doctorants, post-doctorants talentueux, professeurs confirmés –, les réformes engagées par la France sont-elles suffisantes pour qu'ils envisagent un retour dans l'Hexagone afin de contribuer à l'effort national de compétitivité de notre enseignement supérieur ?

Pour répondre à cette interrogation, il est nécessaire de se poser les questions suivantes : Qui sont les expatriés de la diaspora académique ? Comment perçoivent-ils l'université française ? Pourquoi sont-ils partis ? Surtout, sont-ils partis définitivement ?

Cette Étude s'efforce d'y répondre. Fondée sur de nombreux témoignages et des sources inédites, elle livre des renseignements précis sur l'ampleur de l'expatriation des universitaires français aux États-Unis. Elle formule 12 propositions pour entretenir la dynamique de réforme de nos universités afin de leur communiquer la stature mondiale qui devrait être la leur.

François Rachline  
*Directeur général de l'Institut Montaigne*  
*Professeur à Sciences Po*

## AVANT-PROPOS MÉTHODOLOGIQUE

*Entre mars et septembre 2010, nous avons réalisé 83 entretiens – en face à face ou par téléphone – avec des chercheurs, des universitaires, des experts de l'enseignement supérieur, en France et aux États-Unis. Sauf indication contraire, les témoignages cités sont issus de ces entretiens. Quelques-unes des personnes interviewées ont préféré garder l'anonymat.*

*Outre les statistiques gouvernementales et celles de grandes institutions de recherche, ce travail comporte des données chiffrées inédites, produites par nos soins. Elles ont été compilées à partir des sites internet des grandes universités américaines, des annuaires d'anciens élèves des grandes écoles françaises, et des renseignements fournis par certains de nos interlocuteurs.*

*Une bibliographie et une liste de sites internet sont situées en annexe de cette étude.*

*Nous tenons à remercier les personnes ci-dessous pour leur contribution essentielle à ce travail.*

### **France**

Matthew Albert, Chef de l'unité d'immunobiologie des cellules dendritiques, Institut Pasteur

Marie-Claude Baby, Conseillère du directeur général, CampusFrance

David Bonneau, Conseiller juridique, cabinet de Valérie Péresse, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Antoine Boudet, Partenariats universitaires franco-américains, Ministère des Affaires étrangères et européennes

Jennifer Bullock, Education Attaché, Ambassade des États-Unis à Paris

Monique Canto-Sperber, Directrice, École normale supérieure - Paris

Céline Carraux, Directrice des Alumni, Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)

Jean-Luc Clément, Conseiller pour la recherche, Direction des relations européennes et internationales et de la coopération, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Benoît Debosque, Mission de l'emploi scientifique, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

François Decoster, Conseiller diplomatique au cabinet de Valérie Pécresse, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Isabelle Delacroix, Responsable du pôle académique, Direction des ressources humaines, Sciences Po

Yves Fau, Chef de la mission du contrat doctoral, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Sylvain Ferrari, Directeur adjoint des relations extérieures, École polytechnique

Cécile Frolet, Confédération des jeunes chercheurs

Jean-Pierre Garson, Head of the International Migration Division, OCDE

Claire Giry, Chef du service coordination stratégique et territoires, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Pierre Goldberg, Directeur adjoint, Association Bernard Gregory

Jean-Luc Ito-Pagès, Responsable de l'offre de formation, CampusFrance

Véronique Izard, Chargée de recherche, CNRS

Nicolas Jabko, Directeur de recherche, CERI-Sciences Po

Joseph Jeanfils, Chargé de mission, Département « non-thématiques », Agence nationale de la recherche

Florent Kohler, Maître de conférences, Université François-Rabelais à Tours

Denis Lacorne, Directeur de recherche, CERI-Sciences Po

Antoine Lilti, Maître de conférences, École normale supérieure - Paris

Sabine Lopez, Directrice des relations internationales, Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)

Bernard Manin, Professeur, École des hautes études en sciences sociales (EHESS) et New York University (NYU)

Yves Mansuy, Pôle des politiques et des programmes de mobilité étudiante, Ministère des Affaires étrangères et européennes

Mélina Mercier, Direction des ressources partenariales, Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)

Christine Musselin, Directrice du centre de sociologie des organisations, Sciences Po-CNRS

Marie-Christine Ponamale, Chargée de mission Amérique du Nord, Direction des relations européennes et internationales et de la coopération, ministère de l'Éducation nationale, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Danièle Quantin, Human Resources, Quality Management and Research Centre Management, Arcelor Mittal

Arnaud Roujou de Boubée, Directeur, Fulbright Commission Franco-Américaine

Philippe Roux, Directeur de recherche, CNRS, LGIT Grenoble

Daniel Sabbagh, Directeur de recherche, CERI-Sciences Po

Olivier Schwartz, Directeur de l'unité virus et immunité, Institut Pasteur

Sylvia Serfaty, Professeur, Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), Global Distinguished Professor of Mathematics, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University

Edouard Tréteau, Fondateur et dirigeant, Mediafin

Isabelle de Vendevre, Directrice des relations internationales, École normale supérieure

Francis Vérillaud, Directeur adjoint et Directeur des affaires internationales et des échanges, Sciences Po

Patrick Weil, Directeur de recherche, CNRS, Professeur, Université Panthéon-Sorbonne (Paris 1), Visiting Professor, Yale University

Jean-Claude Weill, Professeur d'immunologie, Université Paris-Descartes (Paris 5)

Nos remerciements vont également à Maylis Brandou, chargée d'études à l'Institut Montaigne, à Shaheen Javid, stagiaire à l'Institut Montaigne, ainsi qu'à l'équipe de l'atelier de cartographie de Sciences Po.

## États-Unis

Jane Anderson, Executive Director, Fulbright Alumni Association

Etienne Ardant, Président, Anciens de Polytechnique à New York

Julie Battilana, Assistant Professor of Business Administration, Harvard University

Antonin Baudry, Conseiller culturel, Ambassade de France aux États-Unis

Franck Bedrossian, Assistant Professor of Composition, University of California at Berkeley

Laure Bereni, Assistant Professor, Institute of French Studies, New York University

Michelle Bertho, Program Coordinator Berkeley Fund, University of California at Berkeley

Denis Bisson, Attaché culturel, Consulat de France à San Francisco

Joan Burrelli, National Science Foundation

Emmanuel Candès, Professor of Applied Mathematics and of Statistics, Stanford University

Jean-Laurent Casanova, Professor, Head of Laboratory and Physician, Rockefeller University

Marie-Laure Charrier, Vice-Consul, Consulat de France, New York

Pierre-André Chiappori, Professor, Department of Economics, Columbia University

Philippe Cluzel, Professor of Molecular and Cellular Biology, Gordon McKay professor of Physics, Harvard University

Antoine Compagnon, Professeur, Collège de France, Professor of French and Comparative Littérature, Columbia University

Mark O'Connor, Service des visas, Consulat des États-Unis, Paris

Laurent Coscoy, Associate Professor of Immunology and Pathogenesis, Coscoy Lab, University of California at Berkeley

Guillaume Darrasse-Jèze, Post-doctoral Fellow, Molecular Immunology, Rockefeller University

Eric Darve, Associate Professor, Mechanical Engineering Department, Stanford University

Pascal Delisle, Attaché de coopération universitaire, Ambassade de France, Washington

Claude Desplan, Professor of Biology, New York University

Souleymane Bachir Diagne, Professor of French, Columbia University

Elodie Domenge, Adjointe au directeur, Bureau du CNRS pour les États-Unis et le Canada

Catherine Dulac, Professor and Chair, Molecular and Cellular Biology Department, Harvard University

Emmanuel Farhi, Assistant Professor of Economics, Harvard University

Mark Fiegener, Project Officer, Division of Science Resources Statistics, National Science Foundation

Pierre Force, Professor of Literature, Columbia University

Marion Fourcade, Associate Professor of Sociology, University of California at Berkeley

Xavier Gabaix, Professor of Finance, Stern School of Business, New York University

Marie-Hélène Girard, Visiting Professor of Literature, Yale University

Virginie Greene, Professor and Chair, Department of Romanic Studies, Harvard University

Francesca Gubellini, Post-doctorante, Columbia University

Denis Gueyffier, Research scientist, Nasa GISS and Columbia Earth Institute

Robert Jeansoulin, Attaché pour la science et la technologie, Ambassade de France aux États-Unis

Nirmala Kannankutty, National Science Foundation

Gérard Karsenty, Professor and Chair, Genetics and Development Department, Columbia University

Charles Kolb, President, Committee for Economic Development

Philippe Lalliot, Consul général de France, New York

Michèle Lamont, Professor of European Studies, Professor of Sociology and African-American Studies, Harvard University

Camille Landais, Lecturer, Department of Economics, Stanford University

Jean-Claude Latombe, Kumagai Professor in the School of Engineering, Stanford University

Maria Lazzarro, Director of Immigration and Academic Appointments, Rockefeller University

Jacques Lévin, Président, Anciens de Polytechnique aux États-Unis et Canada

GONE FOR GOOD ? PARTIS POUR DE BON ?  
LES EXPATRIÉS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS AUX ÉTATS-UNIS

Fabien Lévy, Assistant Professor of Composition, Columbia University

Albert Libchaber, Professor, Laboratory of Experimental Condensed Matter Physics, Rockefeller University

Anne Miller, Attachée culturelle à Boston

Nicolas Minc, Post-doctoral Fellow, Chang Lab, Columbia University

Tristan Murail, Professor of Composition, Columbia University

Jean-Kély Paulhan, Attaché de coopération universitaire, Responsable de l'Espace CampusFrance US, Ambassade de France à Washington

Shanny Peer, Director, Maison française, Columbia University

Michel Perez, President, Sciences Po Alumni USA

Thomas Philippon, Associate Professor of Finance, Stern School of Business, New York University

Katrina Podsypanina, Institut de recherches cliniques de Montréal

Vincent Reillon, Attaché scientifique adjoint, Consulat de France, Houston

Emmanuelle Saada, Associate Professor, Director of the Center for French and Franco-phone Studies, Columbia University

Julien Sage, Assistant Professor, Pediatrics, Cancer Biology, Stanford University

Bernard Salanié, Professor, Department of Economics, Columbia University

Jamil Salmi, Tertiary Education Coordinator, World Bank

Annick Suzor-Weiner, Conseiller pour la science et la technologie, Ambassade de France aux États-Unis

Antoine Treuille, President, French-American Foundation U.S.

Marie-Pierre Ulloa, Executive Officer for International Programs, Stanford Humanities Center

Justin Vaisse, Director of research for the Center on the United States and Europe, Senior fellow in Foreign Policy, Brookings Institution

Ben Wildavsky, Senior Fellow, Kauffman Foundation

# INTRODUCTION

---

Aujourd'hui, l'économie de la connaissance est devenue une composante à part entière de la mondialisation des échanges, ainsi qu'un facteur-clé dans l'évaluation de la compétitivité d'un pays à l'échelle internationale. Pour mesurer la vitalité de ce « marché de la matière grise », plusieurs critères entrent en jeu : découvertes et inventions, dépôts de brevets, prix et récompenses internationales, classements universitaires, publications, attractivité du système d'enseignement supérieur pour les étrangers...

La mobilité internationale des chercheurs et des universitaires constitue également un critère essentiel de la qualité et de la performance des systèmes d'enseignement supérieur. En effet, le chercheur américain Ben Wildavsky<sup>1</sup> avance que la moitié des scientifiques parmi les plus performants au monde travaillent hors de leur pays d'origine et que le nombre de publications scientifiques internationales co-signées par des auteurs ne travaillant pas dans le même pays a plus que doublé en vingt ans. Par ailleurs, l'OCDE indique que le nombre d'étudiants qui poursuivent leurs études à l'étranger est passé de 1,3 million en 1990, à 1,9 million en 2000 et à 3 millions en 2007.

Dans cette perspective, la mobilité des enseignants-chercheurs français à l'étranger, et aux États-Unis en particulier, n'est pas simplement le symptôme d'un éventuel « *brain drain* » (ou fuite des cerveaux), mais aussi le signe que le secteur de la recherche en France s'inscrit pleinement dans le mouvement de mondialisation de la connaissance. Mieux encore : on peut arguer que la facilité avec laquelle nos chercheurs et nos universitaires s'expatrient pour occuper des fonctions, parfois plus prestigieuses, mais surtout beaucoup mieux considérées et rémunérées qu'en France, témoigne en faveur de la qualité de la formation française et de l'excellence de nos chercheurs, parfaitement « exportables » sur le marché universitaire mondial.

## **Dans ce cas, où est le problème ?**

Si la France s'inscrit dans ce mouvement de mondialisation de la recherche et de l'enseignement supérieur, ce qui est assurément une bonne chose, il n'est pas certain, en revanche, que cette libre circulation fonctionne aussi à son avantage.

---

<sup>1</sup> WILDAVSKY Ben, *The Great Brain Race. How Global Universities are Reshaping the World*, Princeton University Press, 2010. Voir également le blog de Ben Wildavsky, consacré aux questions d'enseignement supérieur dans une perspective internationale, sur le site de la revue *The Chronicle of Higher Education*. <http://chronicle.com/blogAuthor/WorldWise/32/Ben-Wildavsky/264/>

En effet, notre pays parvient-il lui aussi à attirer des chercheurs brillants du monde entier ? Et parmi ceux qui partent aux États-Unis, combien sont définitivement expatriés ? Conservent-ils des liens avec la recherche en France ? Dans quelle mesure la France bénéficie-t-elle de leur expatriation ? Bref, la France a-t-elle mis en place une politique efficace vis-à-vis de son élite scientifique dispersée aux États-Unis et à l'étranger et mesure-t-elle l'importance de ce réseau ?

Il nous semble nécessaire de souligner les points de friction que fait naître l'économie de la connaissance. Car, en dépit de ses vertus réelles, la mobilité des chercheurs a bel et bien un coût économique :

- d'une part, ce sont souvent les meilleurs chercheurs, les plus prolifiques et les mieux intégrés sur le plan international, qui partent. Or, comme nous le verrons dans cette Étude, la grande majorité d'entre eux ont reçu une formation d'excellence au sein des grandes écoles, ce qui pose la question du « retour sur investissement » du point de vue de l'investissement consenti par la nation ;
- d'autre part, si le *brain drain* s'applique à un large éventail de disciplines, le problème se pose de façon plus aiguë dans le domaine des sciences de la vie et des sciences exactes dont les innovations et les découvertes sont riches de retombées économiques.

Où dresser la limite entre les bénéfices de la circulation du savoir scientifique, l'intensification des échanges intellectuels, la « fertilisation croisée » des idées et des esprits, d'une part, et la déperdition d'un capital humain, d'autre part ? Où tracer la frontière entre l'intérêt scientifique, qui par définition ne connaît pas de frontières, et l'intérêt national, c'est-à-dire la compétitivité économique liée à l'innovation scientifique ?

La réponse à ces questions n'est pas simple, et cette Étude vise à donner des éléments de réponse en se fixant les objectifs suivants :

- tenter d'évaluer, en dépit de données incomplètes, l'ampleur du *brain drain* français vers les États-Unis. Le phénomène est-il réel ou fantasmé ? Le diagnostic est-il le même selon les disciplines ?
- donner la parole à ces chercheurs (post-doctorants, enseignants-chercheurs, chercheurs) qui ont choisi de travailler dans les universités et les laboratoires américains. Quels sont les aspects qui les retiennent aux États-Unis ? Quels sont les obstacles éventuels à leur retour en France ?
- formuler des propositions qui prennent acte de la mondialisation scientifique, et permettent d'encourager la mobilité internationale des chercheurs. Par quels moyens promouvoir les échanges étudiants et universitaires entre la France et les États-Unis,

favoriser la diffusion des connaissances et du savoir, mais aussi le rayonnement intellectuel, scientifique et économique de la France – ainsi que sa compétitivité ?

### Aperçu du système d'enseignement supérieur aux États-Unis

Le système d'enseignement supérieur américain connaît actuellement une profonde remise en question. Un débat s'est ouvert sur ses performances, ainsi que l'indiquent plusieurs ouvrages récents<sup>2</sup>. Comme l'explique Charles Kolb, Président du *Committee for Economic Development*, un think tank créé en 1942 et qui a participé à l'élaboration du plan Marshall : « *l'âge d'or que l'enseignement supérieur américain a connu après la Seconde Guerre mondiale, notamment grâce au G.I. Bill qui a permis l'accès de millions d'Américains aux études supérieures, semble toucher à sa fin. Aller à l'université est devenu extrêmement coûteux, voire inabordable, et l'immense majorité des jeunes diplômés commencent leur vie active en étant endettés. Pour la première fois depuis 60 ans, cette jeune génération sera moins qualifiée que celles qui l'ont précédée. Le rapport qualité-prix de notre système d'enseignement supérieur est fortement remis en question. Par ailleurs, les États-Unis doivent s'adapter à un monde qui change, tant sur le plan technologique que sur le plan de la compétition internationale : on voit se développer des universités spécialisées dans le « online education » (les cours par internet) comme l'Université de Phoenix, par exemple. D'autre part, alors qu'ils étaient le leader mondial en matière d'enseignement supérieur et de recherche, les États-Unis font face à la compétition croissante de la Chine ou de l'Inde. De ce point de vue, la mondialisation doit nous inciter à repenser notre système si nous voulons rester compétitifs* ».

Comme l'écrit Antoine Compagnon, il n'y a pas *une* mais *des* universités américaines : « *l'université américaine, est multiple, différenciée, ou, comme on dit "étagée"*<sup>3</sup> ».

Aux États-Unis, le système d'enseignement supérieur est dispensé par trois types d'établissements : les universités publiques de chaque État, les universités privées, et les *community colleges* (qui peuvent être publics ou privés).

- Les universités publiques d'État ont été créées au XIX<sup>e</sup> ou XX<sup>e</sup> siècle par le législateur local. Elles sont financées principalement par les impôts locaux et les frais de scolarité de l'établissement. Ces frais sont souvent (mais pas toujours) moins élevés que dans un établissement privé. Les étudiants résidents de l'État en question bénéficient d'un

<sup>2</sup> Voir notamment DREIFUS Claudia & HACKER Andrew, *Higher Education? How Colleges Are Wasting Our Money and Failing Our Kids — and What We Can Do About It*, Times Books, New York, 2010.

<sup>3</sup> COMPAGNON Antoine, « Leçons américaines », in *Le Débat*, n°156, septembre-octobre 2009.

tarif préférentiel. Les universités publiques d'État possèdent généralement plusieurs campus « satellites » dans les grandes villes de l'État en question, et peuvent accueillir, pour certaines, quelques dizaines de milliers d'étudiants.

- Les universités privées sont financées par les frais de scolarité, les revenus de la dotation de l'établissement, les subventions des organismes de recherche et les dons des anciens élèves (*alumni*). La population étudiante est plus restreinte que dans les grandes universités publiques d'État, et les frais de scolarité tendent à y être plus élevés.
- Les *community colleges* sont des établissements de proximité, à vocation professionnelle, et qui ont des relations étroites avec les lycées locaux. Ils proposent des cursus courts de deux ans. Une fois diplômé d'un *community college*, et à condition qu'il ait le niveau requis, un étudiant pourra ensuite poursuivre des études au *College*.

Contrairement au système français, l'admission dans les universités publiques ou privées est sélective.

Le premier cycle universitaire (ou *undergraduate*) correspond au cursus de quatre ans prodigué par le *College* et permet d'obtenir le diplôme de *Bachelor*, l'équivalent de notre licence. Il est fréquent qu'après le *College*, les jeunes diplômés s'orientent vers le monde du travail, pour éventuellement reprendre leurs études après quelques années d'expérience professionnelle. Ils peuvent alors poursuivre en second cycle s'ils souhaitent obtenir un *Master* ou un *Ph.D.* (doctorat), des diplômes proposés par des établissements qui disposent de *graduate schools*.

« Le nombre des établissements d'enseignement supérieur [aux États-Unis] était en 2007 de 4 314, dont 2 629 offrent des études en quatre ans et 1 685 en deux ans<sup>4</sup>. Moins de 5 % de ces établissements sont ce qu'on appelle des *research universities* (entre 100 et 120, et très exactement 96 avec une *very high research activity* suivant la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) : c'est à celles-là qu'on pense quasi exclusivement, et on oublie tout le reste, quand on parle de l'université américaine en France, c'est-à-dire celles qui arrivent en tête dans le classement de Shanghai<sup>5</sup> ».

Cette étude porte sur les universitaires et les chercheurs français travaillant dans les *research universities*.

<sup>4</sup> En 2006-2007, 643 établissements publics de 4 ans, 1 986 établissements privés de 4 ans ; 1 045 établissements publics de 2 ans, 640 établissements privés de 2 ans (*National Center for Education Statistics, Digest of Education Statistics 2007*, Washington D.C., mars 2008).

<sup>5</sup> COMPAGNON Antoine, 2009, *op. cit.*

## PARTIE I

LA RÉALITÉ DU *BRAIN DRAIN*  
FRANÇAIS VERS LES ÉTATS-UNIS

UN PHÉNOMÈNE ENCORE  
LIMITÉ, MAIS QUI CONCERNE  
SOUVENT LES MEILLEURS



## Une population difficile à identifier

L'identification et le recensement des universitaires et des chercheurs français expatriés aux États-Unis posent d'emblée une difficulté méthodologique majeure : l'absence de données spécifiques sur cette population au sein de la statistique française<sup>6</sup>. Cette béance étonne. Pire, elle entretient la crainte d'un exil massif des élites françaises vers les États-Unis.

Du côté français, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dispose paradoxalement de données agrégées sur les chercheurs et enseignants-chercheurs de nationalité étrangère travaillant en France, mais ne possède pas d'informations sur la même population de français expatriés.

L'ambassade de France aux États-Unis et les postes consulaires ne disposent pas non plus de données nominatives ou quantitatives complètes – l'immatriculation consulaire n'est par exemple pas obligatoire. Précisons toutefois que le bureau du CNRS, de l'INSERM et la Mission scientifique et technologique (MST) de l'ambassade de France aux États-Unis effectuent régulièrement des enquêtes sur la population scientifique française expatriée dans ce pays. La dernière en date est celle de la MST du consulat de France à Houston, intitulée *Renforcer la communauté des chercheurs français aux États-Unis* et publiée en juillet 2010<sup>7</sup>. Par ailleurs, le consulat de France à Shanghai a lancé, au printemps 2010, une initiative porteuse : un portail internet appelé « Aurore » qui vise à développer « *un espace de rencontre et de coopération entre les communautés scientifiques françaises et chinoises*<sup>8</sup> ». Un tel projet implique nécessairement le recensement des chercheurs français installés en Chine.

Enfin, si les grandes écoles disposent d'annuaires de leurs anciens élèves, les universités tardent à mettre en place de tels dispositifs. Difficulté supplémentaire, les informations sur les anciens élèves – en particulier les expatriés – doivent être mises à jour de façon très régulière car elles se périment rapidement, faute d'enquête systématique ou de réponses des intéressés.

---

<sup>6</sup> Le groupe qui nous intéresse ici est celui des professeurs et des chercheurs travaillant dans l'enseignement supérieur ou dans la recherche universitaire, qu'il s'agisse du secteur public ou du secteur privé. Les scientifiques travaillant dans le secteur de l'industrie au sens strict sont exclus du périmètre de cette étude.

<sup>7</sup> Citée p. 85, cette étude, qui porte sur un échantillon constitué au deux-tiers de post-doctorants, offre un éclairage intéressant sur les relations des jeunes chercheurs expatriés aux États-Unis avec la France.

<sup>8</sup> [www.aurore-sciences.org](http://www.aurore-sciences.org).

Du côté américain et des grandes institutions internationales telles que l'OCDE, l'appareil statistique permet d'obtenir une vue d'ensemble de la composition de la population scientifique aux États-Unis, mais les groupes étudiés ne correspondent pas forcément à la population visée par cette étude.

Enfin, rappelons que nous avons affaire à une « cible mouvante ». Qui s'installe aux États-Unis ? Qui rentre en France ? Au bout de combien de temps ? En matière de mobilité académique France – États-Unis, il existe un « flux » entrant et sortant, et un « stock », constitué par une population de chercheurs définitivement installée outre-Atlantique.

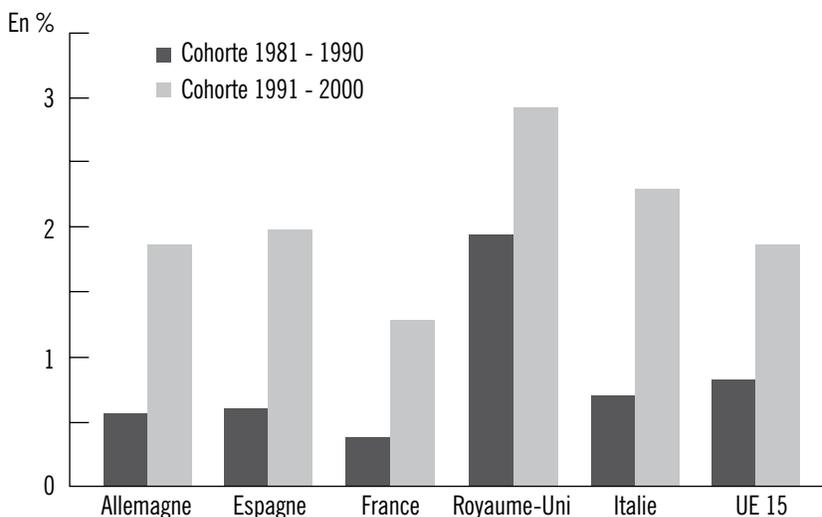
## CHAPITRE I

# UN *BRAIN DRAIN* ENCORE LIMITÉ PAR RAPPORT À NOS VOISINS EUROPÉENS

### 1 - DES CHERCHEURS FRANÇAIS AUTREFOIS PEU MOBILES

Le flux d'immigration qualifiée de la France vers les États-Unis se situe en-deçà de la moyenne européenne. Une étude<sup>9</sup> de la cohorte des chercheurs français expatriés aux États-Unis entre 1991 et 2000 montre que ce groupe représente 1,3 % de la population totale des chercheurs en France, alors que l'on compte une moyenne de 2 % de chercheurs expatriés à l'échelle européenne (UE 15).

**Figure 1 : L'expatriation des chercheurs européens vers les États-Unis**



**Lecture :** le nombre de chercheurs, nés en France et ayant émigré aux États-Unis entre 1990 et 2000, représente 1,3 % du nombre de chercheurs en France en 2000.

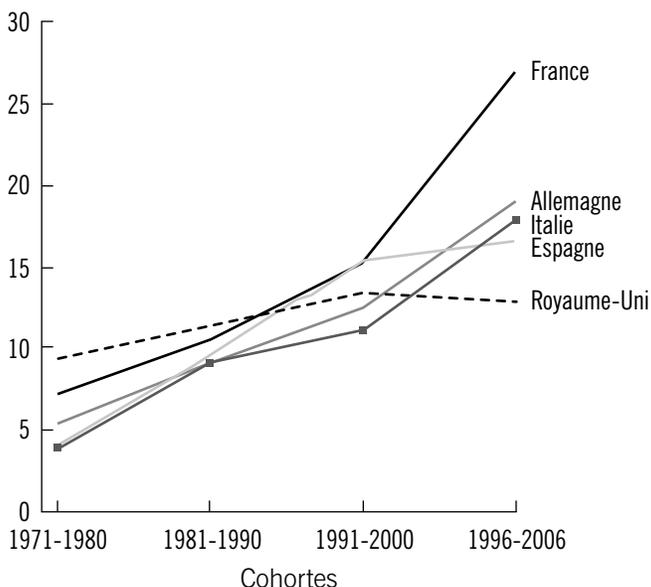
Source : TRITAH Ahmed, Fuite des cerveaux européens : que nous disent les statistiques américaines ?, *La Lettre du CEPII* n° 278, mai 2008.

<sup>9</sup> TRITAH Ahmed, « Fuite des cerveaux européens : que nous disent les statistiques américaines ? », *La Lettre du CEPII* n° 278, mai 2008.

La France connaît un taux d'expatriation plus faible que celui de ses voisins immédiats. Il représente la moitié de celui du Royaume-Uni (proche de 3 %) et est inférieur à ceux de l'Italie ( $\cong 2,5$  %), de l'Espagne et de l'Allemagne ( $\cong 2$  %). Faut-il y voir la capacité de la recherche et de l'enseignement supérieur français à garder ses talents ou une moins forte intégration des universitaires et des chercheurs français dans les réseaux internationaux de circulation des élites académiques ? Quelle est la part de la maîtrise à très haut niveau de l'anglais dans ce phénomène ?

L'accélération de l'émigration scientifique française vers les États-Unis est récente et préoccupante. L'étude des cohortes successives des Français qui émigrent vers les États-Unis depuis les années 1970 montre que les chercheurs occupent une part grandissante parmi eux. S'ils représentaient environ 8 % de la cohorte des expatriés entre 1971 et 1980, cette proportion augmente considérablement à partir des années 1990, de façon beaucoup plus accentuée que chez nos voisins européens, pour atteindre 27 % de la cohorte des expatriés français entre 1996 et 2006.

**Figure 2 : L'accélération de l'exil des scientifiques français vers les États-Unis\***



\* Ingénieurs, chercheurs et universitaires.

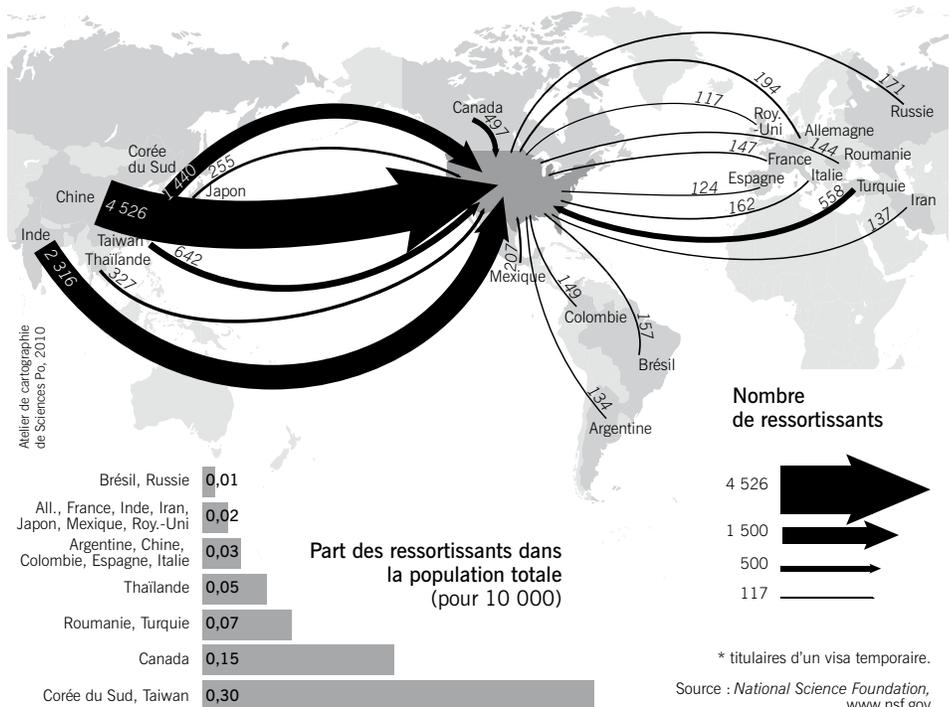
Source : TRITAH Ahmed, *Ibid.*

## 2 - LES DOCTORANTS RÉSISTENT-ILS À LA TENTATION DU DÉPART ?

### a) Une mobilité globalement modeste

Combien y a-t-il de Français chaque année candidats à l'obtention d'un Ph.D. (*doctor in philosophy*) aux États-Unis ? C'est un indicateur paradoxal car on peut interpréter la croissance de ce type de mobilité universitaire comme le signe d'une meilleure reconnaissance des formations françaises au niveau international, sans perdre de vue que l'obtention d'un Ph.D. peut également constituer la première marche d'une sortie du système français. Il y a lieu à la fois de se féliciter de la montée en puissance des jeunes français parmi ceux qui cherchent à obtenir un Ph.D. et de craindre qu'ils soient attirés par un marché du travail universitaire plus attractif que le marché hexagonal.

**Figure 3 : Les États-Unis, au centre de la mobilité doctorale mondiale (2008)**



Les statistiques révèlent un taux d'expatriation modeste au niveau doctoral. Les données publiées par la *National Science Foundation* (NSF) montrent ainsi que la France se situe au 15<sup>e</sup> rang (sur 40 pays) dans le classement des pays dont les ressortissants obtiennent leur doctorat aux États-Unis, avec 147 docteurs formés en 2008.

Si la Chine et l'Inde occupent les premier et second rangs avec plusieurs milliers de docteurs formés aux États-Unis chaque année – ce qui n'est pas surprenant étant donné leur poids démographique –, la France se situe dans la moyenne de ses voisins européens, l'Allemagne, l'Italie, et l'Angleterre occupant respectivement les 10<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> places.

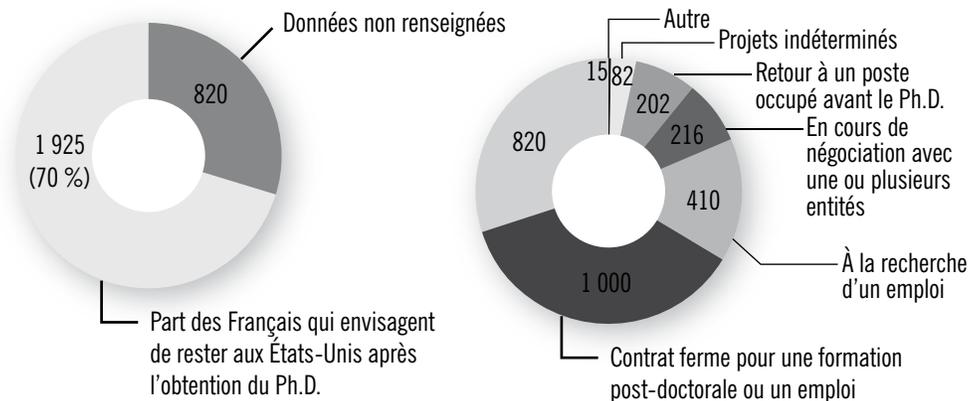
Ce sont à peine 2 % des docteurs français qui sont formés chaque année aux États Unis. Au total, 2 745 docteurs y ont été formés entre 1985 et 2008 (d'après des données inédites de la NSF), ce qui représente moins du tiers des docteurs formés en une seule année en France.

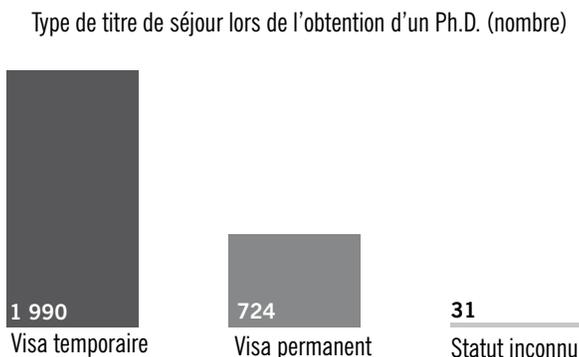
## b) Les jeunes docteurs français formés aux États-Unis y restent

**Figure 4 : Les Français ayant obtenu leur Ph.D. aux États-Unis, 1985-2008**

Nombre de Français titulaires d'un Ph.D. américain sur la période 1985-2008 : 2 745

Projet des Français qui envisagent de rester aux États-Unis après leur Ph.D.





Source : National Science Foundation, [www.nsf.gov](http://www.nsf.gov), données inédites.

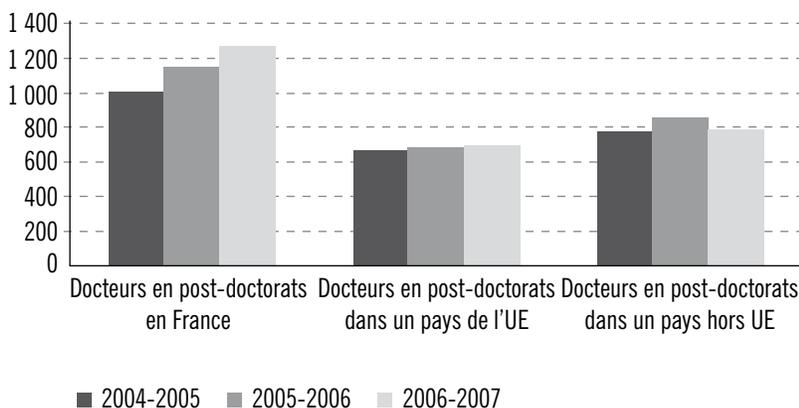
Sur la population des 2 745 titulaires français d'un Ph.D. américain pour la période 1985-2008, plus de 70 % d'entre eux envisagent de rester aux États-Unis, qu'il s'agisse d'y poursuivre leur formation ou d'y travailler, ce indépendamment de leur statut, puisque seuls 26 % d'entre eux disposaient d'un permis de séjour permanent. 52 % d'entre eux avaient déjà un engagement ferme pour un post-doctorat ou un emploi aux États-Unis au moment de l'enquête.

### 3 - LA PHASE CRITIQUE DU PREMIER RECRUTEMENT

#### a) L'expatriation des post-doctorants

Environ un tiers des 10 000 docteurs formés en France chaque année décide de poursuivre une formation en post-doctorat. Le « post-doc » permet d'approfondir un domaine d'expertise et d'accroître son niveau de qualification. La principale discipline concernée est celle des sciences de la vie. Pour une majorité des docteurs, cette formation a lieu à l'étranger, aux États-Unis et dans les pays de l'Union européenne, pour une durée moyenne de trois à quatre ans, selon le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

**Figure 5 : Répartition géographique des docteurs français en post-doctorat**



Source : Observatoire de l'emploi scientifique, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *L'état des lieux de l'emploi scientifique en France*. Rapport 2009, p. 116.

Les statistiques du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche indiquent que la proportion des docteurs formés en France effectuant leur post-doctorat à l'étranger représente 50 à 55 % de la totalité des effectifs entre 2004 et 2007. Parmi ces jeunes chercheurs, environ 30 % se décident pour un pays hors UE – principalement les États-Unis.

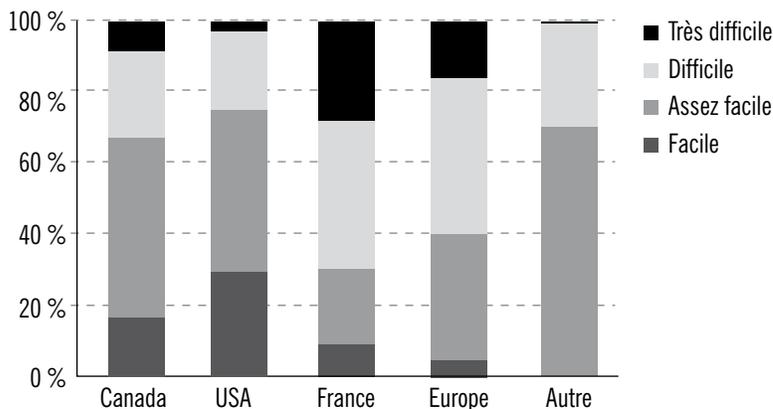
## **b) L'Amérique du Nord, terre d'opportunités ?**

Une enquête réalisée en 2005 par la Mission scientifique et technologique de l'ambassade de France aux États-Unis<sup>10</sup>, auprès de jeunes chercheurs français ayant effectué une formation post-doctorale en Amérique du Nord, indique qu'environ 20 % d'entre eux ne sont pas rentrés en France : 17,5 % ont trouvé un emploi aux États-Unis et 3 % au Canada, une proportion stable sur les 15 années de l'enquête. Cette proportion coïncide avec les intentions des plus jeunes chercheurs, encore en post-doctorat, lesquels étaient 19 % à vouloir rester en Amérique du Nord en 2005.

<sup>10</sup> Intitulée « Que deviennent les jeunes scientifiques français qui partent en Amérique du Nord après leur thèse ? », cette enquête analyse un échantillon de près de 3 000 individus ayant effectué une formation post-doctorale dans les quinze années précédentes aux États-Unis et au Canada. La majorité des répondants étaient issus de la discipline « sciences du vivant ».

S'agissant de la perception de la difficulté à trouver un emploi, une différence importante se fait sentir entre la France et les États-Unis.

**Figure 6 : Trouver un emploi, facile ou difficile ?**



Source : BENARD Christine, *Que deviennent les jeunes scientifiques qui partent en Amérique du Nord après leur thèse ? Analyse statistique d'une enquête réalisée en octobre-novembre 2004*, Mission pour la science et la technologie, ambassade de France aux États-Unis, figure III-27, 2005.

75 % des répondants estiment ainsi qu'il est « facile » ou « assez facile » de trouver un emploi aux États-Unis (70 % au Canada), un taux de réponse qui est seulement de 30 % en France<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> La quatrième partie de cette étude reviendra sur les difficultés du retour en France.

## CHAPITRE II

---

### UNE PERTE IMPORTANTE DE CAPITAL INTELLECTUEL POUR LA FRANCE

Au-delà de l'aspect quantitatif, le phénomène d'émigration scientifique se mesure principalement – sinon exclusivement – sur le plan qualitatif. En effet, si la proportion des chercheurs et des universitaires français expatriés aux États-Unis reste modeste, certains d'entre eux se situent parmi les meilleurs de la communauté scientifique internationale.

Bien qu'imparfaits, deux indicateurs de performance scientifique, utilisés et reconnus dans le monde entier, permettent de mesurer la qualité des travaux réalisés par les chercheurs français expatriés : les prix et récompenses internationales, d'une part, les publications dans des revues scientifiques de premier plan, d'autre part.

#### **1 - LES PRIX ET RÉCOMPENSES INTERNATIONALES OBTENUS PAR LES FRANÇAIS AUX ÉTATS-UNIS**

##### **a) L'exemple de l'économie**

Sans remonter jusqu'à Gérard Debreu, prix Nobel d'économie en 1983 et citoyen américain depuis 1974<sup>12</sup>, il faut souligner la très belle réussite récente de plusieurs jeunes économistes français installés aux États-Unis. Au cours des cinq dernières années, ils se sont distingués dans leur champ disciplinaire en obtenant la médaille John Bates Clark (un prix jusqu'alors réservé aux économistes américains et qui augure souvent d'un prix Nobel) ou encore le prix du meilleur jeune économiste, attribué par le Cercle des économistes et le journal *Le Monde*, à un chercheur de moins de quarante ans.

<sup>12</sup> Parti aux États-Unis en 1948, ce normalien a fait toute sa carrière au sein du système universitaire américain (Chicago, Yale, Berkeley) avant de devenir président de l'*American Economic Association* en 1990. Il est l'un des deux Français à avoir reçu le prix Nobel en économie dans la seconde partie du vingtième siècle, l'autre étant Maurice Allais, en 1988.

La montée en puissance des économistes français aux États-Unis doit beaucoup à Olivier Blanchard, actuel économiste en chef du Fonds monétaire international à Washington. Parti effectuer son Ph.D au MIT en 1977, il a enseigné à Harvard et dirigé le département d'économie du MIT de 1998 à 2003.

**Figure 7 : Médaille Clark et prix du meilleur jeune économiste**

<b>Récompense : médaille Clark</b>	
2010	<b>Esther Duflo</b> , <i>Professor</i> au Massachusetts Institute of Technology (MIT)
2009	<b>Emmanuel Saez</b> , <i>Professor</i> à l'Université de Berkeley
<b>Récompense : prix du meilleur jeune économiste français</b>	
2009	<b>Thomas Philippon</b> , <i>Associate Professor</i> à la Stern School of Business de New York University
2005	<b>Esther Duflo</b> , <i>Professor</i> au Massachusetts Institute of Technology (MIT)

Soulignons le parcours remarquable d'Esther Duflo, l'un des plus jeunes professeurs à avoir obtenu un poste permanent (*tenured professor*) au Massachusetts Institute of Technology (MIT), à l'âge de 29 ans, et la première titulaire de la chaire « Savoirs contre pauvreté » au Collège de France en 2008-2009.

## **b) Et les « sciences dures » ?**

Dans le domaine médical également, les meilleurs chercheurs français semblent s'être expatriés. Ainsi, sur les cinq prix Nobel attribués à la France depuis la Seconde Guerre mondiale, deux ont été décernés à des scientifiques français qui travaillaient aux États-Unis au moment où ils ont obtenu cette récompense : André-Frédéric Cournaud, en 1956, et Roger Guillemin, en 1977. « [C]es deux autres lauréats ont passé toute leur carrière professionnelle aux États-Unis, et ce, pour au moins l'un d'entre eux, malgré des efforts répétés pour revenir travailler en France<sup>13</sup>. » La prééminence des biologistes français installés aux États-Unis est un phénomène qui s'est renforcé ces dernières années. Le prix Richard Lounsberry, décerné par l'Académie des sciences américaine à un scientifique ayant effectué un travail exceptionnel dans le secteur de la recherche biomédicale, vient le confirmer.

<sup>13</sup> Il s'agit de Roger GUILLEMIN. Voir KARSENTY Gérard, « Changer la recherche pour sauver la recherche » in « La crise de la science française (II) », *Commentaire*, Numéro 107, Automne 2004, volume 27, pp. 23-30.

Destiné à encourager les échanges scientifiques entre la France et les États-Unis, le prix est attribué chaque année alternativement à un chercheur français et à un chercheur américain. Or, les trois derniers récipiendaires français – Catherine Dulac (2006), Jean-Laurent Casanova (2008), Gérard Karsenty (2010) – exercent leur activité professionnelle aux États-Unis.

En mathématiques, la France maintient une prééminence internationale incontestée. Ainsi, en 2010, deux chercheurs français ont obtenu la médaille Fields<sup>14</sup>, l'équivalent du prix Nobel dans ce champ disciplinaire : Cédric Villani, directeur de l'Institut Poincaré à Paris, et Ngô Bau Châu, récemment recruté comme professeur à l'université de Chicago, après avoir enseigné à Princeton. Ces deux prix s'inscrivent dans une longue lignée de médailles Fields obtenues par la France. En effet, sur 18 médaillés en vingt ans, sept étaient des mathématiciens travaillant en France. « *Si la France avait reçu depuis vingt ans la même proportion de prix Nobel scientifiques, elle en aurait obtenu 69 sur 178 distribués (au lieu de 7)* » indique Jean-Marc Schlenker<sup>15</sup>, de l'Institut de mathématiques de Toulouse. Ce dernier attribue la suprématie des mathématiques dans le paysage scientifique français à plusieurs facteurs : d'une part, les mathématiques sont le domaine où existe une véritable proximité entre la recherche et l'enseignement. D'autre part, le localisme dans l'attribution des postes en mathématiques est limité. Plus généralement, Jean-Marc Schlenker attribue la vitalité de cette discipline à l'adoption de pratiques de recrutement semblables à celles des meilleures universités mondiales.

Ngô Bau Châu, qui a été formé à l'École normale supérieure à Paris et possède la nationalité française et vietnamienne, travaille désormais aux États-Unis. S'agit-il d'un cas isolé, ou bien ouvre-t-il la voie à un phénomène nouveau d'expatriation des mathématiciens français, jusque-là assez peu concernés ?

<sup>14</sup> La médaille Fields est attribuée à quatre mathématiciens de moins de quarante ans lors du Congrès international de mathématiques, tous les quatre ans.

<sup>15</sup> « Pourquoi tant de médaillés Fields sont français », *La Tribune*, 16/9/2010.

### Le départ massif des compositeurs français

Tristan Murail et Fabien Lévy à l'université de Columbia, Philippe Manoury à l'université de Californie à San Diego, Franck Bedrossian à l'université de Californie à Berkeley, Philippe Leroux à l'université de Montréal, Mark André au conservatoire de Dresde, Brice Pauset au conservatoire de Freiburg, et d'autres encore... C'est quasiment un phénomène d'exode qui touche le monde de la composition en France. *« On est en train de tuer la musique contemporaine en France, juge un compositeur français. Il y a de plus en plus de compositeurs qui quittent le pays. Et à la différence d'autres secteurs, l'effet se fait sentir rapidement car nous sommes peu nombreux. »*

Il s'agit d'abord d'un problème structurel : l'absence de postes à l'Université ou dans les conservatoires implique que les compositeurs ne peuvent compter sur un salaire fixe en plus de leurs commandes, parfois aléatoires. Selon Tristan Murail, professeur à Columbia, la France a une politique malthusienne dans le domaine de la composition : *« cette discipline n'est pas enseignée dans les universités, il n'y a donc pas de postes ; quant aux postes en conservatoires (CNSM), il y en a cinq répartis entre le Conservatoire de Paris et celui de Lyon. »*

Plus que pour d'autres disciplines artistiques, l'enseignement de la composition se traduit par une précarité professionnelle et matérielle. *« À mon retour en France après un séjour de 24 mois à la Villa Médicis, indique Franck Bedrossian, Assistant Professor à UC Berkeley, je me suis retrouvé sans perspective de poste réellement intéressant. Comme si la distinction de la Villa Médicis ne m'avait pas aidé sur le plan de mon avancement professionnel, ou n'était pas reconnue par les autres institutions publiques. C'est dans ce contexte d'incertitude professionnelle que j'ai appris qu'un poste était ouvert à l'université de Berkeley. Je n'étais jamais allé aux États-Unis, mais j'ai décidé de postuler. »*

Un autre élément, esthétique celui-là, a contribué au départ des compositeurs français. En matière de musique contemporaine, la diffusion radiophonique représente un élément essentiel des revenus de droits d'auteur. Or, depuis le changement de ligne éditoriale à Radio France au début des années 2000, la programmation de France Musique a considérablement réduit la place accordée à la création contemporaine sous le prétexte de diversifier son offre musicale. La

radio disposant *de facto* d'un monopole pour jouer des pièces d'orchestre, cette évolution a eu un impact négatif tant sur le plan esthétique qu'économique. Tristan Murail indique que ce changement éditorial a eu un effet dévastateur sur la perception de ses droits d'auteur. Les jeunes compositeurs ne sont pas mieux lotis. Franck Bedrossian note ainsi qu'il n'a pas obtenu de commande de la part de France Musique depuis 2000. Selon Fabien Lévy, *Assistant Professor* à Columbia, la centralisation à l'œuvre au sein de Radio France comme d'autres institutions françaises est intrinsèquement nuisible à la création. « *La structure décisionnaire pyramidale vient de notre tradition centralisatrice. C'est tout à fait dommageable : le pouvoir se trouve entre les mains d'une personne et les orientations institutionnelles dépendent de ses goûts esthétiques. Et en ce moment, la composition occupe une place subalterne dans le paysage français.* »

Si aucun des compositeurs interrogés ne se sent pleinement à l'aise dans la culture américaine – la plupart passe la moitié de l'année en Europe, où se trouve, selon eux, la véritable effervescence artistique – du moins enseigner aux États-Unis leur offre-t-il un bon équilibre entre leur temps de cours et la composition. Sans oublier un salaire digne de ce nom : autour de 65 000 dollars annuels pour un *Assistant Professor* et de 140 000 dollars annuels (allocation de recherche comprise) pour un *Professor*.

## 2 - LE DÉCROCHAGE DE PRODUCTIVITÉ ENTRE LES CHERCHEURS FRANÇAIS EN FRANCE ET AUX ÉTATS-UNIS

### **Le rang des publications françaises dans le classement mondial : une performance en baisse**

Très critiqué – surtout en France –, le critère de la publication internationale comme indicateur de performance et d'excellence scientifique permet néanmoins de situer la compétitivité d'un système de recherche nationale à l'échelle mondiale. De ce point de vue, les dernières statistiques portant sur la bibliométrie des chercheurs français et le taux de citation de leurs articles sont préoccupantes.

En termes de production scientifique, la France se situe au 6<sup>e</sup> rang mondial avec 4,3 % des publications en 2007 (contre 5,4 % en 1995). Les États-Unis viennent en tête de ce classement (25,5 %) suivis de la Chine (8 %), du Japon (7,2 %), du Royaume-Uni (6,1 %) et de l'Allemagne (5,9 %) <sup>16</sup>.

Si l'on tient compte non plus de la production brute, mais de la part mondiale des citations publiées dans les revues internationales (un critère essentiel pour évaluer la qualité d'une recherche), la France n'occupe plus que le 13<sup>e</sup> rang mondial, selon une enquête menée par l'Institut Necker au cours de la période 2000-2009. Il semblerait que les chercheurs français publient de moins en moins dans les revues anglo-saxonnes les plus réputées – la part des travaux français dans la revue *Nature* ayant chuté de près de 80 % au cours de la période étudiée <sup>17</sup>.

Qui sont les chercheurs les plus productifs et dont les publications bénéficient d'une forte reconnaissance internationale ? Où exercent-ils ?

Une étude de 2007 menée par deux ingénieurs de l'École des Mines <sup>18</sup>, portant sur la population des économistes et des biologistes, apporte une réponse sans ambiguïté : 40 % des meilleurs chercheurs français dans ces deux disciplines sont expatriés aux États-Unis.

- **En économie**, cette étude dénombre 5 000 chercheurs en France, et 36 aux États-Unis, soit un taux de fuite de 0,7 %. Le tableau ci-après représente un classement des meilleurs économistes mondiaux, fondé sur le nombre de publications parues entre 1990 et 2000, pondéré par le nombre de coauteurs et l'importance de la revue.

---

<sup>16</sup> Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *L'état de l'enseignement supérieur et de la recherche en France – 35 indicateurs*, n° 3, décembre 2009, p. 78-79.

<sup>17</sup> « Recherche : la France perd encore du terrain », *Les Echos*, 19/05/10.

<sup>18</sup> JUBIN Benoît, LIGNERES Pascal, *La nouvelle guerre pour les cerveaux*, Mémoire d'ingénieurs élèves, École nationale des Mines de Paris, 2007.

**Figure 8 : Classement comparé des économistes français en France et aux États-Unis**

	Économiste français en France	Économiste français aux États-Unis
<b>Population totale</b>	<b>5 000</b>	<b>36</b>
top 1 000	25	16
top 500	13	13
top 200	3	9
top 100	2	4
top 10	2	0

Source : Calculs de Benoît Jubin et Pascal Lignères, à partir du classement de Tom Coupé, professeur d'économie à l'*Economics Education and Research Consortium* (EERC) de Kiev, in Jubin Benoît, Lignères Pascal, *op.cit.*

Sur les 1 000 meilleurs économistes dans le monde, on dénombre 41 chercheurs français : 25 en France et 16 au États-Unis – ces derniers représentent par conséquent une proportion notable (40 %) de cette élite française. Par ailleurs, sur les 100 meilleurs économistes dans le monde, indiquent les auteurs, 6 sont français, mais parmi eux, 4 travaillent aux États-Unis.

- **En biologie**, les auteurs se fondent sur une étude de Philippe Even, ancien doyen de la faculté Necker-Enfants malades (université Paris-Descartes), et dénombrent une trentaine de biologistes (*tenured professors*) aux États-Unis, et 12 000 en France, soit un taux de fuite de 0,25 %.

Le tableau ci-dessous prend en compte le nombre de publications répertoriées au cours de la période 2000-2005. Le « facteur d'impact », dans les 82 meilleures revues, représente le nombre de publications pondéré par le rang du journal dans lequel a paru l'article.

**Figure 9 : Classement comparé des biologistes français en France et aux États-Unis**

	Les 10 chercheurs français aux USA les plus productifs	Les 10 chercheurs français en France les plus productifs	Total chercheurs français en France
<b>Population totale</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12 000</b>
Nombre de publications dans les 7 meilleures revues	55	61	460 dont : 56 à l'Institut Pasteur 60 à l'Hôpital Necker
Facteur d'impact par chercheur (82 revues « E »)	290	300	7

Source : Classement de Philippe Even in Jubin Benoît, Lignères Pascal, *op. cit.*

Selon les auteurs, «  *parmi les vingt chercheurs français en biologie les plus productifs, environ la moitié sont expatriés, puisque les dix chercheurs français les plus productifs dans chaque pays obtiennent des résultats comparables, tant pour le nombre de chercheurs que pour le facteur d'impact.* »

L'impact scientifique de cette diaspora française aux États-Unis, en économie comme en biologie, est impressionnant. Profite-t-elle encore à notre pays ou constitue-t-elle une perte sèche pour notre recherche comme notre enseignement supérieur ?

### **3 - LE *BRAIN DRAIN* DE L'ÉLITE FORMÉE EN FRANCE : LES ANCIENS DES GRANDES ÉCOLES**

Les chercheurs et universitaires français formés par les grandes écoles qui se sont expatriés aux États-Unis cristallisent de façon aiguë deux contradictions majeures :

- d'une part, leur talent scientifique permet à la France de rayonner à l'étranger, mais la prive de ses meilleurs éléments ;
- d'autre part, ils ont reçu une formation d'excellence financée par les fonds publics français, mais le fruit de cette formation ne bénéficie pas à la France dans le long terme.

La surreprésentation des anciens élèves des grandes écoles est particulièrement importante au sein des établissements américains de renommée internationale. Pour quantifier leur présence dans les universités américaines, nous avons utilisé la méthode suivante :

- compte tenu de l'étendue des données à compiler, nous avons prioritairement fait porter notre effort sur les deux groupes les plus « visibles » : les anciens de l'École normale supérieure et ceux de l'École polytechnique ;
- nous avons étudié leur présence dans les 30 meilleurs établissements aux États-Unis (classement établi en 2010 par *U.S. News and World Report*<sup>19</sup>) ;
- dans les établissements en question, nous nous sommes concentrés sur les institutions où existait une « masse critique » de chercheurs et professeurs français ou formés en France ;
- enfin, nous avons choisi un vaste éventail disciplinaire, allant des sciences de la vie aux sciences humaines.

---

<sup>19</sup> *U.S. News and World report* est le premier à avoir publié, en 1983, un classement des universités américaines au niveau du premier cycle (*undergraduate*). Intitulé *America's Best Colleges*, ce classement annuel est une référence aux États-Unis.

Les tableaux ci-dessous illustrent les résultats de notre enquête. Outre les catégories « normaliens » et « polytechniciens », nous avons ajouté une catégorie dédiée aux individus ayant suivi un parcours universitaire français classique. Nous nous sommes également intéressés au lieu d'obtention du doctorat, car cette information reflète le lien plus ou moins direct entre la mobilité doctorale et l'expatriation. Dans le cas des sciences de la vie, où la formation post-doctorale est de rigueur, nous avons ajouté la catégorie « lieu d'obtention du post-doctorat », qui est, là aussi, un indicateur du rapport de causalité existant entre formation et expatriation.

Nous avons surligné en gris les résultats les plus frappants.

**Figure 10 : Normaliens et Polytechniciens dans les meilleures universités des États-Unis**

Discipline : Économie, finance, business						
Université	Nombre de professeurs français	Nombre de normaliens parmi les français	Nombre de polytechniciens parmi les français	Formation universitaire française « classique » ou autre	Doctorat français	Ph.D. américain
Harvard	5	3	0		1	4
Stanford	2	0	1	1	0	2
NYU	5	1	1	3	2	3
Berkeley	2	1	1	0	0	2
Columbia	2	1	1	0	2	0
Chicago	2	2	0	0		2
Princeton	4	1	3	0	1	3
MIT	3	1	1	1	0	3
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>5 (?)</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

Discipline : Mathématiques						
Université	Nombre de professeurs français	Nombre de normaliens parmi les français	Nombre de polytechniciens parmi les français	Formation universitaire française « classique » ou autre	Doctorat français	Ph.D. américain
Harvard	1	1	0		1	0
Stanford	2	0	2	0	1	1
NYU	4	3	1	0	4	0
Berkeley	1	1	0	0	1	0
Columbia	3	1	0	2	3	
Chicago	2	1			1	
MIT	0	0	0		0	
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2 (?)</b>	<b>11</b>	<b>1 (?)</b>

Discipline : Biologie, médecine							
Université	Nombre de professeurs français	Nombre de normaliens parmi les français	Nombre de polytechniciens parmi les français	Formation universitaire française « classique » ou autre	Doctorat français	Ph.D. américain	Post-doc aux États-Unis
Harvard	2	2	0	0	2	0	2
Stanford	3	3	0	0	3	0	2
NYU	2	2	0	0	2	0	2
Berkeley	1	0	0	1	1	0	1
Columbia	2	0	0	2	2	0	2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

Discipline : Littérature française						
Université	Nombre de professeurs français	Nombre de normaliens parmi les français	Nombre de polytechniciens parmi les français	Formation universitaire française « classique » ou autre	Doctorat français	Ph.D. américain
Harvard	3	2	0	1	1	2
Yale	2	1	0	0	1	0
NYU	7	4	0	3	3	2
Berkeley	1	1	0	0	1	0
Columbia	6	5	1	1	6	0
Princeton	3	0	0	3	1	2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>6</b>

Source : calculs de l'auteure, août 2010.

Quelle que soit la discipline, l'écrasante majorité des professeurs et chercheurs français ou formés en France et exerçant aux États-Unis sont issus d'établissements français d'élite. Ainsi, sur 10 chercheurs en biologie, on compte 7 normaliens ; sur 25 économistes, 10 normaliens et 8 polytechniciens ; en littérature, 13 normaliens (et 1 polytechnicien !) sur 22 professeurs ; en mathématiques, 7 normaliens et 3 polytechniciens sur 13 professeurs.

*Les normaliens expatriés aux États-Unis : un groupe très restreint...*

En termes quantitatifs, le taux d'expatriation des normaliens aux États-Unis est faible. Dans son étude récente, Pierre Force, professeur de littérature à Columbia, évalue la population des normaliens installés aux États-Unis à 2 % du total des anciens élèves recensés dans l'annuaire 2008, soit 157 individus<sup>20</sup>, ce qui représente la population d'expatriés la plus importante de cette communauté. Les normaliens

<sup>20</sup> L'ensemble de la population des normaliens expatriés aux États-Unis ne représente donc même pas une promotion annuelle de l'ENS (environ 200 élèves).

résidant aux États-Unis ne travaillent pas tous dans le secteur de la recherche ou dans l'enseignement supérieur, une minorité d'entre eux ayant choisi l'entreprise.

*... mais surreprésenté au sein des plus grandes universités américaines*

Sur les 36 *professors*, *associate professors* et *assistant professors* enseignant aux États-Unis que nous avons interviewés dans le cadre de cette Étude, plus de la moitié (21) étaient des anciens élèves de l'ENS. Soulignons le cas de l'université de Stanford, où les trois biologistes français recensés ont été formés à l'École normale supérieure, ou celui du département de littérature française de l'université de Columbia où cinq des six professeurs identifiés sont normaliens. Souleymane Bachir Diagne, professeur de littérature et de philosophie à Columbia, raconte d'ailleurs qu'il y a retrouvé dix de ses homologues, parmi lesquels deux de ses camarades de promotion.

Plusieurs éléments peuvent justifier cette surreprésentation des normaliens parmi les chercheurs et les universitaires qui travaillent aux États-Unis :

- L'ENS dispose, dans son réseau d'échanges, de 29 postes de lecteurs dans les meilleures universités américaines. Ces séjours d'un an aux États-Unis sont susceptibles d'influencer le parcours des étudiants – qui peuvent décider d'y suivre un doctorat plutôt qu'en France – et de constituer la base d'un futur réseau professionnel aux États-Unis.
- Selon les normaliens que nous avons interrogés, les États-Unis offrent un cadre extrêmement favorable à une carrière consacrée à la recherche. Quelques-uns d'entre eux jugent que les conditions de progression de carrière et de rémunération en France ne sont pas à la hauteur des sacrifices qu'ils ont consentis pour intégrer l'ENS.
- Selon l'une des personnes interrogées, l'une des spécificités de l'ENS serait d'encourager ses étudiants à se spécialiser dans des sujets innovants, à la frontière des disciplines. Mais l'université française rendrait difficile l'intégration de ces profils atypiques, qui trouveraient plus facilement leur place aux États-Unis.

PARTIE II

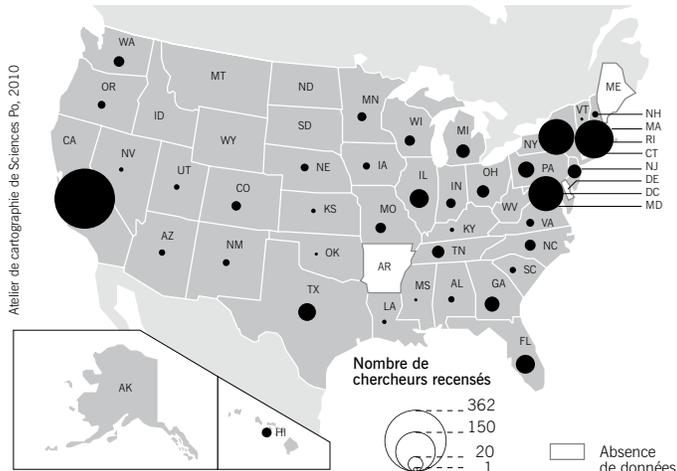
TENDANCES GÉNÉRALES  
DE L'EXPATRIATION



# CHAPITRE I

## UNE POPULATION DE CHERCHEURS ET D'UNIVERSITAIRES SURTOUT PRÉSENTE SUR LES CÔTES EST ET OUEST DES ÉTATS-UNIS

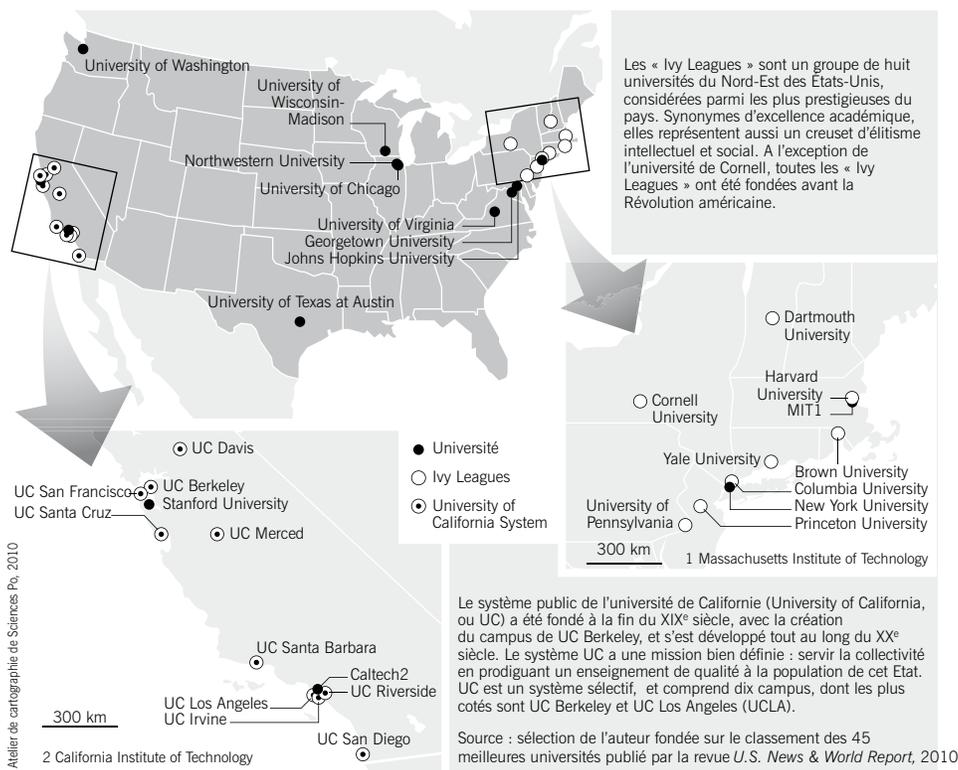
**Figure 11 : Localisation des jeunes scientifiques français aux États-Unis (2010)**



Note : le recensement est basé sur les abonnements au *Fil de Marianne*

Source : *Le Fil de Marianne*, bureaux du CNRS et de l'INSERM aux États-Unis, 2010

**Figure 12 : Les principales universités des États-Unis**



La carte du « Fil de Marianne » l'indique de façon claire : ce sont les établissements situés sur les côtes Est et Ouest des États-Unis qui rassemblent l'essentiel de la communauté des jeunes chercheurs français. Cette géographie recoupe les informations obtenues au cours de nos entretiens et de notre recensement des Français au sein des principaux départements de trente universités américaines. Elle s'applique donc également aux chercheurs et aux universitaires plus expérimentés.

Le regroupement des chercheurs et universitaires français aux États-Unis épouse la disposition géographique des meilleurs établissements, notamment les *Ivy Leagues* en Nouvelle-Angleterre et le réseau des universités appartenant au système universitaire public *University of California* (UC) sur la côte Ouest. L'importance démographique des Français dans le Maryland s'explique par la présence du *National*

*Institute of Health* (NIH), l'un des plus gros centres de recherche américains, qui draine beaucoup de post-doctorants et de chercheurs en sciences de la vie.

La plupart des Français interrogés soulignent qu'ils s'expatrient de préférence pour une opportunité professionnelle optimale, et que la probabilité de trouver des chercheurs français dans des universités de niveau moyen, ou très excentrées est faible. Ainsi, Thomas Philippon explique que la ville de New York est entrée en ligne de compte dans son choix d'enseigner à NYU, par rapport à d'autres établissements américains renommés. Si la ville de Cambridge, dans le Massachusetts, où résident la plupart des enseignants de Harvard et du MIT, est une agglomération de taille moyenne (100 000 habitants), du moins l'endroit est-il très cosmopolite et offre-t-il des avantages qui compensent son côté un peu « provincial ». Il existe cependant de prestigieux centres de recherche dans certains États américains moins prisés - ainsi le *Stowers Institute for Medical Research* à Kansas City, dans le Missouri, ou le *Baylor College of Medicine* à Houston au Texas -, mais où la vie quotidienne offre un contraste sans doute trop fort avec la France.

## CHAPITRE II

---

### LES MOMENTS-CHARNIÈRES OÙ L'ON QUITTE LA FRANCE

Au cours des entretiens réalisés pour cette étude, aucun de nos interlocuteurs ne nous a confié avoir eu un « plan de carrière » américain – beaucoup ont mentionné le rôle du hasard dans leur parcours professionnel et une installation qui s'est faite « de fil en aiguille ». Cette réaction s'inscrit dans un contexte plus général : la carrière universitaire, autrefois très balisée, est devenue plus complexe et s'est considérablement internationalisée depuis le processus de Bologne lancé en 1999. Comme l'indique Christine Musselin « *les carrières semblent (...) beaucoup moins suivre un déroulement bien tracé et unique, mais reposer sur la capacité des universitaires à définir leurs propres trajectoires qui peuvent être assez différentes d'un individu à un autre et les amener à franchir les frontières institutionnelles ou les frontières géographiques*<sup>21</sup> ».

Il est par conséquent difficile de conclure à des « parcours-types » en matière d'expatriation, car il s'agit de trajectoires personnelles, affectives ou familiales, autant que professionnelles. De façon schématique, on peut néanmoins isoler deux étapes-clés de l'expatriation :

- Au moment de la formation universitaire ;
- En milieu ou en fin de carrière.

#### **1 - EFFECTUER SON DOCTORAT OU SON POST-DOCTORAT AUX ÉTATS-UNIS : UNE PASSERELLE NATURELLE VERS LE SYSTÈME AMÉRICAIN**

Dans la plupart des cas, la mobilité étudiante s'inscrit dans le cadre d'échanges institutionnalisés, donc de réseaux formels. Citons le double master Polytechnique-

---

<sup>21</sup> MUSSELIN Christine, *Les Universitaires*, Paris, La Découverte, 2008, p. 28.

Caltech (California Institute of Technology) dans le domaine de l'ingénierie aérospatiale, par exemple. Au niveau du doctorat, les accords inter-institutionnels se développent – que l'on songe au tout nouveau double Ph.D. en études africaines entre Northwestern University et l'École des hautes études en sciences sociales, ou à celui de Sciences Po – Columbia en science politique. La mobilité des étudiants s'opère aussi grâce à des réseaux plus informels, inter-individuels. Il suffit pour cela qu'un professeur français oriente ses étudiants vers un collègue américain, et une passerelle France – États-Unis se crée spontanément. On peut citer le rôle de Daniel Cohen à l'École normale supérieure, ou d'Olivier Blanchard au MIT, en tant que « facilitateurs » de mobilité transatlantique.

Au niveau du post-doctorat, la mobilité internationale est quasiment un impératif : une formation post-doctorale à l'étranger est requise pour intégrer l'un des grands organismes de recherche publics français. Mais le discours officiel sur les vertus de l'internationalisation a son revers. En effet, ainsi que l'indiquent les statistiques citées en première partie, c'est au moment du doctorat et du post-doctorat que le « risque » de départ paraît le plus élevé, notamment en économie et en biologie.

## **a - L'exemple de l'économie**

En économie, effectuer son doctorat aux États-Unis relève du passage obligé pour les étudiants les plus talentueux. Parmi les 25 professeurs français identifiés pour cette Étude – l'écrasante majorité issue des grandes écoles –, plus des trois-quarts sont titulaires d'un Ph.D. américain. Les plus jeunes sont restés enseigner aux États-Unis juste après leur formation.

Le Massachusetts Institute of Technology (MIT) représente la principale pépinière de ces docteurs français en économie : 10 d'entre eux ont effectué leur doctorat dans cet établissement, parmi lesquels Olivier Blanchard et Esther Duflo, professeurs au MIT, Thomas Philippon à la Stern School de NYU, Roland Bénabou à Princeton. Le MIT est suivi par d'autres institutions prestigieuses comme Stanford (2 Ph.D. français), Princeton (2), Stern School de NYU (2), Université de Chicago (1).

On peut identifier un « parcours-type » avec une formation initiale de type ENS ou Polytechnique, complétée par un Ph.D au MIT ou dans un autre établissement américain, et s'accompagnant d'une reconversion des mathématiques vers l'économie.

## b) L'exemple de la biologie

20 % des post-doctorants français décident de rester travailler aux États-Unis plutôt que de rentrer en France. Or, les témoignages recueillis au cours de cette enquête indiquent que les chercheurs en biologie expatriés aux États-Unis n'avaient pas nécessairement une carrière américaine en tête.

Pour Catherine Dulac, normalienne et *Chair* du département de biologie moléculaire et cellulaire à Harvard, effectuer un post-doctorat aux États-Unis constituait l'occasion de se frotter à de nouvelles idées, de nouveaux réseaux, de nouvelles méthodes de travail. À la différence d'autres post-doctorants français, elle n'avait pas fixé de limite à son séjour américain. « *Selon moi, commencer une recherche en s'imposant une date-limite constitue une aberration, une contradiction totale avec la vocation scientifique. Ce qui importe, c'est de faire une découverte... quel que soit le temps que cela prend.* » Après un post-doctorat particulièrement réussi à Columbia au sein du laboratoire de Richard Axel (futur prix Nobel) de 1993 à 1996, puis une publication à grand retentissement, Catherine Dulac s'est vu offrir un poste de *junior faculty* à Harvard. « *A 34 ans, cela a été un véritable déchirement. J'ai pensé que je rentrerais en France après cette expérience. Cela n'a pas été possible : je n'aurais pas pu me retrouver dans un laboratoire où j'aurais perdu l'indépendance qui m'était acquise aux États-Unis et avec des moyens tellement réduits que j'aurais été dans l'impossibilité d'effectuer un programme de recherche compétitif.* »

## 2 - LE CAS DES UNIVERSITAIRES CONFIRMÉS ET RECONNUS

Certaines trajectoires professionnelles commencent en France puis bifurquent vers les États-Unis : c'est le cas des chercheurs et des universitaires français à l'expertise reconnue sur le plan international, dont la carrière en France plafonne, aussi bien sur le plan scientifique que matériel. Ces universitaires entretiennent souvent des contacts professionnels réguliers avec les États-Unis. Ils sont « approchés » au cours de congrès ou de colloques par des collègues américains, puis invités pour enseigner pendant une période limitée au sein d'une université américaine. Ce séjour de professeur invité est fréquemment le préalable à une offre ferme de recrutement.

C'est ce qui est arrivé à l'économiste Pierre-André Chiappori. En 1992, invité à séjourner pendant trois mois à l'université de Chicago, il s'est ensuite vu offrir un poste permanent dans la même université en 1995. Il a ensuite été recruté en 2004 à l'université de Columbia, où il enseigne à présent. Un des éléments-clés de ce départ, fut l'offre d'emploi faite à son épouse, professeur d'éthique médicale, par l'université de Chicago quelques mois avant la proposition du département d'économie. Ce séjour américain, qui ne devait être qu'une parenthèse dans sa carrière, dure depuis 15 ans.

### **Comment l'élite de l'Afrique francophone est recrutée aux États-Unis**

Souleymane Bachir Diagne est professeur de philosophie et de littérature à l'université de Columbia. De nationalité sénégalaise, il a suivi le parcours classique de l'élite originaire d'Afrique francophone : baccalauréat à Dakar, classes préparatoires au lycée Louis Le Grand à Paris, École normale supérieure – incluant un séjour d'un an à l'université de Harvard –, agrégation de philosophie, doctorat d'État. Pourtant, à l'exception d'occasions ponctuelles, Bachir Diagne n'a jamais enseigné en France. Sa carrière universitaire s'est déroulée entre le Sénégal et les États-Unis. *« Après mon 3<sup>e</sup> cycle, dans les années 1980, j'ai hésité à rester en France. Mais je faisais encore partie de cette génération qui voulait rendre quelque chose au Sénégal. J'ai décidé de rentrer là-bas : j'ai enseigné la philosophie à l'université de Dakar, où je suis devenu, entre autres, assesseur du doyen de la faculté des lettres. »*

Une quinzaine d'années plus tard, Bachir Diagne est responsable d'un programme d'échanges universitaires avec l'université de Northwestern, grâce au *Council for the Development of Social Science Research in Africa (Codesria)*, un organisme de recherche pan-africain. L'université de Northwestern, qui dispose d'un programme inter-disciplinaire en études africaines, l'invite à passer un trimestre comme *visiting scholar* en philosophie et religion trois années de suite, à partir de 1999. *« Ils m'ont considéré comme une "target of opportunity" (opportunité ciblée). Ils m'ont invité de façon temporaire avec l'idée de me proposer un poste par la suite. La première année, ils ont pris en charge le billet d'avion de mon épouse et celui de ma petite fille pour leur permettre de m'accompagner et de voir à quoi pourrait ressembler notre vie aux États-Unis. Lorsqu'ils m'ont fait*

*une offre trois ans plus tard, cela a créé un véritable tollé à Dakar – même l'ambassadeur de France de l'époque, un ami, a regretté que, tant qu'à partir, je n'aie pas plutôt trouvé un poste en France. De mon côté, je n'étais pas loin de penser que si je quittais le Sénégal, cela aurait dû être plutôt pour la France, qui à bien des égards était aussi mon pays. »*

Depuis qu'il enseigne aux États-Unis et non plus au Sénégal, Bachir Diagne note qu'il est plus fréquemment invité en France.

## CHAPITRE III

---

### CERTAINES DISCIPLINES S'EXPORTENT-ELLES MIEUX QUE D'AUTRES ?

Partir pour enseigner ou faire de la recherche aux États-Unis n'est pas nécessairement facile : encore faut-il avoir des compétences et une méthodologie transférables dans le système universitaire américain, de même qu'une connaissance des pratiques culturelles et professionnelles de ce pays.

Plus encore, la discipline de spécialisation joue un rôle majeur dans la capacité des individus à pouvoir exercer leur carrière à l'étranger. Ainsi toutes les disciplines ne sont-elles pas nécessairement « exportables » sur le plan international – que l'on pense par exemple au droit public français, hexagonal par définition.

On observe sur ce point une dichotomie majeure entre les disciplines scientifiques au sens strict, dont le degré de transposition est quasiment universel, et les sciences humaines et sociales (économie exceptée), moins propices à un transfert direct dans le cadre américain.

Comment expliquer ce contraste ?

#### **1 - L'UNIVERSALITÉ DU LANGAGE MATHÉMATIQUE ET L'EXCELLENCE DE LA FORMATION FRANÇAISE**

Le langage mathématique est par essence universel et permet donc, en théorie, une mobilité parfaite des chercheurs qui le pratiquent. Ce constat s'applique aux scientifiques français qui, d'après les témoignages recueillis, effectuent aisément la transition entre les systèmes français et américain.

Selon plusieurs directeurs de laboratoire interrogés, la formation des post-doctorants français est excellente : s'ils manquent parfois de créativité, en revanche, leur socle de connaissances est extrêmement solide – de ce point de vue, ils présentent une réelle valeur ajoutée par rapport aux autres étudiants internationaux car ils sont immédiatement « au niveau ». Cet avantage initial facilite donc grandement leur

insertion dans le système américain. En revanche, certains post-doctorants se sont plaints de leur connaissance limitée de l'anglais, et de leur insuffisante préparation à rédiger des articles en anglais. Dans le domaine biomédical, toutes les revues scientifiques de premier plan sont anglo-saxonnes – *Science*, *Cell*, *Nature*, ou *The New England Journal of Medicine*. Pour Nicolas Minc, post-doctorant à Columbia qui vient d'être recruté comme chargé de recherche au CNRS, il existe un « pitch » particulier, autrement dit, une façon de présenter son article à un éditeur américain qui fera la différence entre une publication dans une revue de premier plan et une revue moyenne. « *Les étudiants français ne sont pas formés pour écrire en anglais ou savoir se vendre auprès des revues scientifiques*, dit-il. *Une formation dans ce domaine devrait absolument être intégrée au cursus universitaire français.* »

## **2 - DES DIVERGENCES MÉTHODOLOGIQUES PROFONDES EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

Si la formation française en mathématiques permet une transition souple vers le système américain, il n'en va pas de même dans le domaine des sciences humaines et sociales – littérature, histoire, sociologie, science politique, anthropologie – où il existe des différences méthodologiques et épistémologiques majeures entre les deux pays.

En France, les sciences humaines et sociales s'inscrivent dans une tradition humaniste. Selon Laure Bereni, spécialiste du genre et *Assistant Professor* à la New York University, « *dans des disciplines comme la sociologie et la science politique, l'approche française est fondamentalement qualitative : elle puise dans les méthodes de l'histoire et de l'ethnographie. Aux États-Unis, les sciences sociales sont beaucoup plus influencées par les sciences "dures" et une approche quantitative. La science politique, par exemple, est fortement imprégnée de la théorie du "rational choice", qui vient de l'économie : on postule que les décisions des individus sont le fruit d'un calcul coûts/avantages. Les chercheurs américains ont une approche positiviste dans l'analyse des phénomènes sociaux ; cette analyse doit aboutir à l'établissement de faits scientifiques de portée générale, au risque de sacrifier la complexité du réel et les singularités contextuelles.* »

Cette divergence entre catégories de pensée se traduit par une étanchéité au niveau de la formation académique : un doctorat français en histoire, sociologie ou science

politique, a été décrit par plusieurs de nos interlocuteurs comme « invendable » sur le marché universitaire américain (sauf à un stade ultérieur de la carrière universitaire). La réciproque est vraie : les Français titulaires d'un Ph.D. américain en sciences sociales se voient trop souvent refuser la qualification par le Conseil national des universités (CNU).

Pour Bernard Manin, professeur de science politique à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) à Paris et à la New York University, la façon de penser, et par conséquent, d'écrire, est différente selon que l'on destine un article à une publication française ou américaine<sup>22</sup>. « *Il faut pénétrer une façon de penser sans s'aligner entièrement sur elle, faire l'"entre-deux" entre deux cultures. Cela a un coût et requiert un effort intellectuel important.* » Son attachement à la langue française est d'ailleurs l'un des motifs qui l'a retenu de quitter définitivement la France.

### 3 - LE CAS PARTICULIER DE L'ÉCONOMIE

Quoique relevant des sciences sociales, la discipline économique constitue un cas à part. Le modèle américain, très mathématisé, domine aujourd'hui les sciences économiques à l'échelle mondiale, les différences méthodologiques étant négligeables d'un pays à l'autre.

Pour les jeunes chercheurs français les plus talentueux, la notion de frontière n'a pas de sens : le « *job market*<sup>23</sup> » des économistes les plus performants est par essence international et permet une libre circulation, une mobilité « pure et parfaite » des cerveaux. On peut citer les parcours de Thomas Piketty qui, après avoir enseigné au MIT, a dirigé l'École d'économie de Paris, ou encore celui d'Augustin Landier, quittant la New York University pour l'École d'économie de Toulouse en 2009.

Si des établissements comme l'École d'économie de Toulouse, où les enseignements se déroulent en anglais, l'École d'économie de Paris, ou plus récemment, le

---

<sup>22</sup> Contrairement aux domaines scientifique et médical, dominés par les revues de langue anglaise, nombreuses sont les publications françaises en sciences humaines et sociales. On peut citer, entre autres, *La Revue française de sociologie*, *La Revue française de science politique*, *Critique internationale*, *Sociétés contemporaines*, *Les Actes de la recherche en sciences sociales*.

<sup>23</sup> *Job market* : marché de l'emploi universitaire.

département d'économie de Sciences Po, offrent à leurs étudiants une formation économique de très haut niveau, un effort reste à accomplir pour former les doctorants français à la compétition internationale du *job market*. Pour Camille Landais, post-doctorant en économie à la UC Berkeley qui vient d'être recruté comme lecteur à l'université de Stanford, les universités américaines cherchent activement à placer leurs étudiants sur le marché international : « à la différence du doctorat français, le *Ph.D. américain* vous entraîne intensivement à faire des présentations et à passer des entretiens en vue du *job market*. C'est un aspect fondamental du doctorat américain, très codifié ».

#### **4 - LES QUESTIONNEMENTS ENCORE ABSENTS DE LA RECHERCHE EN FRANCE : LES ÉTUDES SUR LA « RACE<sup>24</sup> » ET LE GENRE**

Qu'il s'agisse de disciplines à part entière ou de spécialités qui traversent les différents champs de la connaissance, les études sur le genre n'ont jamais vraiment pris en France – quant à celles portant sur la « race », elles sont inexistantes. Nés aux États-Unis, ces secteurs de recherche se greffent difficilement à la culture française, qui, se faisant l'écho de la Constitution, est réticente aux catégorisations. Pour ces chercheurs qui choisissent de s'orienter vers des thématiques peu développées en France, la reconnaissance vient plus naturellement de l'autre côté de l'Atlantique.

Laure Bereni, déjà mentionnée, et auteure d'une thèse sur les mouvements sociaux autour de la parité, déclare qu'il lui a été plus facile de s'intégrer aux États-Unis sous l'étiquette « *gender studies* » qu'en France, où elle a toujours présenté sa spécialité comme une sous-section de la sociologie ou de la science politique. « *Si ma thèse de science politique<sup>25</sup> a été bien accueillie, j'ai perçu les réticences du monde universitaire français à l'égard des études sur le genre. Tous mes collègues spécialistes du genre qui ont candidaté à des postes d'enseignant-chercheur à l'université constatent qu'il vaut généralement mieux masquer cette spécialité derrière d'autres compétences plus établies. La raison en est simple : il y a très peu de programmes d'enseignement sur le genre à l'université, et les membres des commissions de recrutement estiment qu'il est inutile de recruter des spécialistes*

---

<sup>24</sup> Le terme « race » est ici utilisé dans son acception anglo-saxonne. En français on parlerait plutôt d'étude ethnique.

<sup>25</sup> *De la cause à la loi. Les mobilisations pour la parité politique en France*, à paraître aux éditions Economica en 2011.

*dans ce domaine. Par ailleurs, ils sont souvent dans l'ignorance, voire le rejet explicite des perspectives de genre.* ». Laure Bereni souligne qu'une frilosité comparable existe sur des thématiques telles que les rapports sociaux d'ethnicité, la « race » ou la sexualité. « *Les critères de recrutement à l'université sont figés, et ne permettent pas d'embaucher sur des thématiques excentrées. Un organisme comme le CNRS, plus en phase avec l'évolution de la recherche, est sans doute plus ouvert à la diversité disciplinaire* ».

D'autres champs disciplinaires, comme les études de littérature francophone ou les études post-coloniales rencontrent un plus grand succès aux États-Unis qu'en France<sup>26</sup>. Selon Emmanuelle Saada, directrice du Centre d'études françaises et francophones à l'université de Columbia, il ne faudrait pas attribuer ces différences à un quelconque « retard » français mais plutôt à l'influence de deux facteurs. D'une part, les questions de « race » et, plus généralement, de « minorités », sont le résultat d'une histoire très différente de part et d'autre de l'Atlantique et présentent donc des enjeux politiques incomparables. D'autre part, ces vingt dernières années aux États-Unis, les croisements plus larges entre littérature et sciences sociales, et l'influence des « études culturelles » ont contribué à l'émergence des études « francophones », « coloniales » ou « postcoloniales », sous-champs interdisciplinaires qui s'intéressent de manière très large aux « discours », aux conflits de l'histoire, de l'anthropologie, et de l'analyse littéraire et « culturelle ».

---

<sup>26</sup> Sur cette question, voir notamment CUSSET François, *French Theory – Foucault, Derrida, Deleuze & Cie et les mutations de la vie intellectuelle aux États-Unis*, Paris, La Découverte, 2003, notamment le chapitre 6 « Politiques identitaires », p. 143-178.



PARTIE III

COMMENT LES CHERCHEURS  
EXPATRIÉS JUGENT-ILS  
LA RECHERCHE AUX ÉTATS-UNIS



## CHAPITRE I

---

# LA PLACE FONDAMENTALE DE LA RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

## 1 - LE LIEN ENTRE SCIENCE ET PUISSANCE NATIONALE

Aux États-Unis, la science est perçue comme un projet national, une composante cruciale de l'avenir du pays. D'après Emmanuel Candès, *Professor of Applied Mathematics and of Statistics* à l'université de Stanford, cette conception remonte à la Seconde Guerre mondiale. En remportant notamment la compétition scientifique contre l'Allemagne nazie, grâce au *Manhattan Project* et à la Bombe H, les Américains ont pu construire la suprématie militaire qui leur a permis de gagner la guerre. Il s'est alors créé un triangle « université – industrie – armée » au cœur duquel se trouve le secteur scientifique et technologique, outil de domination sur le plan militaire et économique.

L'agence DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*), affiliée au secrétariat américain à la Défense, constitue un parfait exemple de ce modèle. Créée après le lancement du satellite Spoutnik par les Soviétiques en 1957, cette agence au budget de 3,2 milliards de dollars a pour mission « *de maintenir la supériorité technologique des États-Unis et de prévenir toute innovation technologique visant à nuire à leur sécurité nationale*<sup>27</sup> ». DARPA finance des projets de recherche fondamentale et appliquée, et a joué un rôle majeur dans l'avènement des technologies de l'information – qu'il s'agisse des micro-processeurs, de l'Internet, ou du GPS. L'agence ne dispose pas de laboratoires proprement dits et n'emploie quasiment pas de chercheurs à plein temps ; elle fonctionne grâce à un réseau de scientifiques issus de l'industrie, des universités et de la recherche publique.

La science occupe donc une place stratégique dans la société américaine – bien plus qu'en France, elle représente le moyen d'asseoir la puissance économique nationale. Selon Gérard Karsenty, qui enseigne la génétique à l'université de Columbia : « *aux États-Unis, il existe un véritable continuum entre le secteur scientifique et le*

---

<sup>27</sup> [www.darpa.mil](http://www.darpa.mil).

*secteur industriel. A mon avis, la France accorde une place insuffisante à la biologie – c'est non seulement une erreur scientifique, mais aussi une erreur économique. Le secteur biomédical est intrinsèquement lié à l'industrie pharmaceutique, où il pourrait créer des dizaines de milliers d'emplois ».*

## **2 - LE RÔLE DU CHERCHEUR EST RECONNU ET VALORISÉ**

### **a - Au cœur de la société**

*« De l'extérieur, on a le sentiment que les scientifiques français sont un peu marginalisés, comme s'ils n'étaient pas très intégrés au reste de la société et devaient toujours justifier du bien-fondé de leur activité »,* déclare Emmanuel Candès, résumant ainsi bien d'autres témoignages. Aux États-Unis, le savoir et les découvertes des chercheurs irriguent l'industrie et la société. Ils contribuent en outre au débat d'idées et à l'élaboration des politiques publiques.

Le pouvoir politique n'hésite pas à solliciter les scientifiques, qui occupent souvent des postes-clés. Citons l'exemple de Stephen Chu, l'actuel secrétaire d'État à l'Énergie, prix Nobel de physique en 1997. D'après nos interlocuteurs, les décideurs français du secteur public et privé ignorent les scientifiques « purs » et les maintiennent à l'écart des grands projets nationaux. *« Le monde politique s'adresse directement au monde industriel, sans consulter ni impliquer les scientifiques »* regrette Jean-Claude Weill, professeur d'immunologie à l'hôpital Necker – Enfants malades. Albert Libchaber, professeur de physique à Rockefeller University, juge que *« dans les sphères du pouvoir, on préfère embaucher un ancien d'une grande école ou un ingénieur plutôt qu'un docteur. »*

La situation est différente aux États-Unis : les titulaires d'un doctorat occupent des secteurs d'activité variés, qui ne se limitent pas au domaine académique. Un faisceau d'opportunités s'ouvre à eux. *« Un docteur en économie pourra, par exemple, faire carrière dans le secteur bancaire, dans une agence de notation, un grand organisme international, ou à la Federal Reserve Bank,* explique Justin Vaïsse, Senior Fellow à la Brookings Institution. *Il pourra également intégrer un think tank, l'un de ces centres de recherche à mi-chemin entre le monde universitaire et le*

*monde politique, et influencer plus directement le débat public, avant de prendre part lui-même à la décision s'il est appelé aux affaires par une administration de son bord politique. Il pourra aussi passer de façon souple de l'une de ces positions à l'autre : d'une grande banque à la Fed, de responsabilités au département du Trésor à un poste dans un grand think tank de Washington. Car la fluidité des carrières est aussi une caractéristique de la vie professionnelle américaine. »*

## **b - Une véritable reconnaissance sociale**

Un universitaire américain possède un avantage majeur sur son homologue français : il est considéré avec respect dans la société. Nombre de nos interlocuteurs ont souligné l'importance du prestige lié à la fonction de professeur d'université aux États-Unis. *« L'aspect le plus appréciable [aux États-Unis] me semble d'abord d'ordre symbolique : (...) les professeurs d'université sont tout à fait respectés, beaucoup plus, me semble-t-il, qu'en France, analyse Vincent Debaene, Assistant Professor de Littérature à Columbia. Le regard du public et des médias envers l'université me semble également moins critique et moins suspicieux ; le chercheur ici n'est pas soupçonné de gaspiller l'argent public ou les fonds communs à étudier des sujets qui n'intéressent personne (...). Contrairement au préjugé qui veut que les Américains soient moins attachés à la "haute culture" que les Français, les États-Unis me semblent très respectueux de leurs intellectuels, de leurs universitaires et de leurs chercheurs.<sup>28</sup> ».*

Aux États-Unis, les professeurs d'université jouent par ailleurs un rôle qu'ils ont eu tendance à perdre dans le système français : celui de mentor. La parole de l'enseignant pèse encore et les qualités pédagogiques sont prises très au sérieux – en témoignent ces prix annuels accordés au meilleur enseignant du département ou de l'université. Cette représentation positive du professeur est *« perceptible dans le regard des étudiants qui sont certes, très exigeants, mais aussi très respectueux et considèrent leur présence à l'université comme une chance et une opportunité (...) »*, résume Vincent Debaene.

Enfin, nos interlocuteurs n'ont pas manqué de souligner que leur niveau de rémunération, au-delà de sa réalité matérielle, revêt une dimension symbolique

---

<sup>28</sup> FORCE Pierre, « Les Normaliens aux États-Unis », *L'Archicube, Revue de l'Association des anciens élèves, élèves et amis de l'École normale supérieure*. Supplément historique, 2010, p. 19-28.

majeure. Cette gratification financière reflète la valeur et la reconnaissance que leur accorde la société.

### **3 - UN « AIMANT À MATIÈRE GRISE » : L'OUVERTURE AU TALENT D'OÙ QU'IL VIENNE**

Si des considérations de sécurité nationale ont pu restreindre l'immigration scientifique depuis les attentats du 11 septembre 2001, les États-Unis restent une société ouverte aux talents venus du monde entier. Ce désir d'attirer les meilleurs fait la force du système de recherche américain<sup>29</sup>. Le processus d'intégration des chercheurs aux États-Unis paraît beaucoup plus aisé qu'en France, et reflète une véritable culture de l'accueil. En effet, les universités et les centres de recherche américains mettent à la disposition des chercheurs un personnel qualifié qui s'occupe spécifiquement des questions de permis de séjour, et les aide dans leurs démarches administratives. Bachir Diagne explique ainsi que l'université de Northwestern lui a considérablement simplifié la tâche lors de son installation aux États-Unis, en le mettant en relation avec une avocate spécialiste des questions d'immigration et en l'aidant à acheter son logement à Chicago.

Au-delà des procédures administratives, *« c'est l'orientation de la politique migratoire qui est en jeu, et la façon dont elle s'articule avec le marché du travail »*, fait remarquer Thomas Philippon, qui a épousé une Américaine. *« Il est plus facile pour moi de travailler aux États-Unis que cela ne serait pour ma femme de travailler en France »*.

À la différence des États-Unis, la France est perçue comme ambivalente en matière d'immigration scientifique. Désireuse de former une élite étrangère – comme l'indiquent ses nombreuses bourses d'excellence destinées aux étrangers –, son attitude demeure ambiguë lorsqu'il s'agit d'attirer ou de retenir des talents internationaux. Jean-Claude Weill souligne les contradictions du discours français dans ce domaine : *« Il est difficile de développer une politique de recrutement scientifique international ambitieuse si l'on martèle par ailleurs un discours sécuritaire et une méfiance générale vis-à-vis des étrangers... C'est une question de mentalité – veut-on ouvrir ou refermer ce pays ? »*

---

<sup>29</sup> Il s'agit également d'une faiblesse, car les Américains ont tendance à délaisser les cursus en sciences dures au niveau doctoral. Sans les doctorants étrangers, notamment asiatiques, les laboratoires des universités américaines seraient quasiment déserts. Voir la remarque de Barack Obama pendant sa campagne présidentielle : *« We can't afford to see the number of Ph.D.s in engineering climbing in China, South Korea and Japan even as it's dropped here in America. »* (Discours du 9 septembre 2008).

Ces ambiguïtés ne sont pas sans répercussions sur l'attractivité de la France auprès de l'élite francophone. D'après Bachir Diagne, étudier en France n'est plus l'idéal des jeunes sénégalais les plus brillants. Depuis les années 1990, la réputation de la France en matière d'intégration s'est dégradée, le modèle américain est devenu plus attractif<sup>30</sup>. Des personnalités comme le Malien Modibo Diarra deviennent des symboles de réussite sociale et des modèles à suivre pour l'élite africaine. Ayant commencé ses études en France puis effectué un doctorat aux États-Unis, Modibo Diarra a été embauché par la NASA dans l'équipe de pointe travaillant sur la *mission Pathfinder vers Mars* et plus tard nommé président de Microsoft Afrique.

### **Moins d'un jeune chercheur étranger sur quatre satisfait de l'accueil administratif en France<sup>31</sup>**

Au-delà des perceptions, les faits viennent corroborer les insuffisances de l'accueil des chercheurs étrangers en France.

Un sondage réalisé en mai 2010 par la Confédération des jeunes chercheurs (CJC) auprès des doctorants étrangers en France<sup>32</sup>, venant compléter un premier sondage de 2006, indique que « *la France n'est pas perçue comme un pays accueillant pour les jeunes chercheurs étrangers, alors même que les doctorants étrangers représentent plus de 40 % des doctorants en France* ». Qu'il s'agisse de la rapidité des procédures administratives, de la qualité de l'accueil administratif, de l'adéquation des titres de séjour fournis, de l'accès au logement, au système bancaire ou aux systèmes sociaux, le diagnostic du sondage de 2006 est plutôt très négatif. « *Accueil administratif kafkaïen* », « *conditions de travail parfois indignes...* » ; le seul point positif de ce sondage ? « *la qualité scientifique des équipes et des équipements.* »

Pour la CJC, les témoignages issus de cette population « *crystallisent [non seulement] l'ensemble des problématiques rencontrées par les jeunes chercheurs* » mais constituent un baromètre de « *l'attractivité de la France et*

<sup>30</sup> Sur la question du *brain drain* en Afrique, voir « Des pistes pour lutter contre la fuite des cerveaux africains », *Le Monde*, 28/09/10. Voir également le rapport de l'Institut Montaigne intitulé *Afrique-France : réinventer le co-développement*, juin 2010.

<sup>31</sup> Dépêche de l'AEF n° 131972, 17 mai 2010.

<sup>32</sup> L'intégralité de ce sondage n'est pas disponible à l'heure où nous mettons sous presse.

*son influence dans le monde*<sup>33</sup> ». Il reste à présent à voir comment le dispositif du contrat doctoral mis en place en 2009 pour remplacer les allocations de recherche ainsi que la volonté du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de voir disparaître les doctorats réalisés hors du contexte d'un contrat de travail vont améliorer la situation des doctorants français ou étrangers ».

Katrina Podsypanina, une jeune biologiste russe, a postulé à l'INSERM pour un projet ATIP<sup>34</sup> il y a quelques années alors qu'elle travaillait à l'institut biomédical Sloan-Kettering de New York. Francophile mais non-francophone, cette jeune femme qui avait déjà scolarisé ses deux enfants au Lycée français de New York, souhaitait s'installer à Paris avec son mari médecin. « *J'ai été particulièrement surprise lorsque l'on m'a demandé, avec une certaine incrédulité, pourquoi je voulais venir travailler en France, et si j'avais des attaches familiales ici – comme si les organismes de recherche n'avaient pas confiance en leur niveau d'excellence et dans leur attractivité sur le plan international.* » Katrina Podsypanina a été recrutée par l'Institut de recherches cliniques, à Montréal, à la rentrée 2010.

Même écho du côté de Matthew Albert, un Américain titulaire d'un Ph.D. en médecine de la Rockefeller University et à présent directeur d'un laboratoire à l'Institut Pasteur : « *Lorsque, au cours du recrutement, on m'a demandé si j'avais une petite amie à Paris, j'ai vraiment été surpris. Pour moi, c'est comme si les Français n'étaient pas conscients de leur valeur scientifique et ressentaient une sorte de complexe d'infériorité vis-à-vis des États-Unis. C'est vraiment dommage car, sur bien des points, la qualité de la recherche en France et en Europe me semble supérieure à ce qui se fait là-bas. Par ailleurs, les "packages" offerts par les organismes de recherche français aux chercheurs pour démarrer leur propre labo sont souvent plus généreux qu'aux États-Unis. Il faudrait que la France communique mieux dans ce domaine.* »

---

<sup>33</sup> <http://cjc.jeunes-chercheurs.org/expertise/etrangers/2009-03-16-temoignages-JC-etrangers.pdf>

<sup>34</sup> Programme joint de l'INSERM et du CNRS attribuant un « package » à de jeunes chercheurs brillants et leur permettant de développer un projet autonome grâce à un soutien financier et des ressources (équipement, petite équipe de recherche).

## 4 - L'INTÉGRATION DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT

À la différence de l'université française, l'université américaine est à la fois un lieu de recherche et d'enseignement. D'après nos interlocuteurs, c'est la force principale du système américain. Il répond ainsi à l'idéal de l'université selon Humboldt<sup>35</sup> : le savoir y est transmis par ceux qui produisent le savoir, la découverte scientifique venant nourrir l'enseignement dispensé par le chercheur. Emmanuel Candès souligne qu'aux États-Unis « *le laboratoire se trouve tout à côté de la salle de cours. Ce n'est pas seulement symbolique : il n'y a pas de séparation entre les deux* ». Cette synergie fondamentale manque au système français. Comme le note une jeune chercheuse au National Institute of Health : « *ce qui frappe dans l'université française, c'est son éclatement physique. Les bâtiments sont séparés les uns des autres, quelquefois d'un bout à l'autre de la ville, comme s'il n'y avait pas d'unité intellectuelle dans les activités qui s'y déroulent* ».

Le modèle humboldtien d'intégration de l'enseignement et de la recherche est aussi en principe celui de l'université française, indique Pierre Force, déjà cité. Mais celle-ci est affaiblie pour plusieurs raisons d'ordre structurel : le manque de moyens, l'absence de vraie autonomie, la surpopulation, et la concurrence des grandes écoles qui drainent les meilleurs étudiants et la « court-circuitent ». Par ailleurs, c'est le système de recherche français dans son ensemble qui semble déséquilibré. Pour Pierre Force « *l'éclatement entre le CNRS qui est un lieu de recherche, les grandes écoles – lieu d'excellence où l'on fait peu de recherche – et l'université, dédiée à l'enseignement, frise la schizophrénie. C'est le fait que la recherche et l'enseignement soient intégrés qui fait l'efficacité – et l'excellence – du système américain.* » Albert Libchaber, lui, juge qu'« *en France, les meilleurs éléments se dirigent de moins en moins vers la recherche. Ils optent pour les grands corps – au service de l'industrie ou de l'État* ».

---

<sup>35</sup> « C'est (...) en Allemagne, au début du XIX<sup>e</sup> siècle, que s'est imposée la tradition dite « humboldtienne » (du nom de son fondateur Wilhelm von Humboldt). Celle-ci repose sur des universités réunissant sous un même toit les différents ordres de facultés et sur des professeurs, fonctionnaires titulaires de chaires, qui mènent conjointement activités d'enseignement et activités de recherche », in MUSSELIN Christine, *op. cit.*, p. 4.

## 5 - L'ESPRIT DE COMPÉTITION

Le système de recherche américain est fondé sur la compétition : ce sont les plus talentueux qui se voient reconnus. Pour Michel Sadelain, directeur de laboratoire à l'institut biomédical Sloan-Kettering : « *aux États-Unis, c'est la valeur intrinsèque de l'individu qui compte : si l'on démontre son potentiel d'indépendance et de créativité, on vous donne un poste et des moyens* ». Cette compétition est saine : « *ici, on est jugé sur les résultats obtenus ; même si l'on n'est pas "connecté", si l'on ne compte pas de professeur de médecine dans sa famille, on peut trouver sa place aux États-Unis* ». En France, la compétition et l'élitisme méritocratique existent aussi – que l'on songe aux concours d'entrée aux grandes écoles –, mais ils se transforment très vite en une « culture de rente » qui exclut la prise de risque.

Aux États-Unis, les jeunes chercheurs doivent se démarquer en prouvant leur autonomie intellectuelle et leur esprit d'initiative, ce jusqu'à la fin de leur carrière. « *En biologie, indique Gérard Karsenty, un doctorant américain apprend la solitude, l'indépendance, et surtout la compétition. Les étudiants français semblent ignorer que la science est intrinsèquement compétitive, et que l'objectif est d'être le meilleur* ». Au cours de la carrière, la compétition s'exerce au niveau des publications et des demandes de financement : il faut présenter des projets solides pour obtenir des allocations de recherche car le taux de sélection est de 30 %.

Nombreux sont les chercheurs expatriés qui se montrent critiques du système de recherche en France qui titularise trop tôt et qui « fonctionnarise » trop d'effectifs – un argument formulé de façon récurrente par nos interlocuteurs. Selon eux, cette sécurité sape l'incitation à la performance. « *La recherche scientifique ne doit pas être trop "confortable" : elle implique une prise de risque, une innovation, explique Gérard Karsenty. La science est un domaine fondamentalement précaire, et cela se reflète sur l'activité scientifique. Il faut toujours chercher, être sur la brèche. Le concept même de "fonctionnaire" me paraît en contradiction avec la précarité du métier de chercheur. Mais attention, aux États-Unis, il y a un bénéfice énorme à la prise de risque : lorsque l'on réussit, alors la reconnaissance et le succès sont considérables* ».

Selon certains, les corrélats à la prise de risque – le mérite individuel, l'excellence et le succès – source de gratification aux États-Unis, seraient l'objet d'une forme de réprobation sourde dans la culture française. Ainsi, Luc Montagnier a-t-il eu le sentiment d'être « mal valorisé, mal exploité » par la France. *« J'ai été très médiatisé en raison de la découverte du virus du sida. Ça a créé des anticorps, des jalousies. En France, on n'aime pas les gens qui dépassent trop. C'est le problème de la recherche française : on ne stimule pas les grands créateurs, la grande créativité. Il y a plutôt un nivellement par le bas. Il faut y voir un reste de la Révolution française, une sorte d'égalitarisme, qui fait que ce n'est pas "que le meilleur gagne" mais plutôt "que personne ne gagne". Je ne dis pas qu'il n'y a pas d'équipes de valeur en France, mais il ne faut pas qu'elles fassent trop parler d'elles<sup>36</sup> ».*

---

<sup>36</sup> ROUDAUT Christian, *France, je t'aime je te quitte – Ce que les Français de l'étranger nous disent*, Paris, Fayard, 2009, p. 92.

## CHAPITRE II

---

### L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL : EXCELLENCE, EFFICACITÉ, FLEXIBILITÉ

Quels sont les principaux atouts de l'université américaine ? Quelles conditions de travail offre-t-elle ? Les chercheurs expatriés dressent un tableau unanime.

#### 1 - « SE TROUVER AVEC LES MEILLEURS DANS SON DOMAINE »

L'ouverture internationale du recrutement, synonyme de compétition et d'excellence, permet aux établissements universitaires américains de renom de sélectionner les chercheurs parmi les plus talentueux du monde. Selon Julien Sage, *Assistant Professor* en biologie à Stanford « *tous mes collègues ici sont d'un très haut niveau. En France, il y a des chercheurs de ce niveau bien sûr, mais ce qui manque, c'est la masse critique de talents au sein d'un même établissement.* » Même écho du côté de Catherine Dulac : « *les chercheurs français de haut niveau font partie de petits groupes – quelques équipes du CNRS et de l'INSERM regroupées dans des instituts de recherche de taille limitée, ou à l'ENS, au Collège de France. Dans mon seul département à Harvard, il y a 43 laboratoires de biologie dont les directeurs sont au top niveau. L'interaction scientifique entre nous est extraordinaire. Si l'un de nous a une publication majeure, ou reçoit un grand prix scientifique c'est l'ensemble du département qui en bénéficie.* »

L'excellence du corps enseignant bénéficie aux départements universitaires et un cercle vertueux se crée. « *Le but d'un chef de labo, note Catherine Dulac, c'est d'embaucher un ou une collègue encore plus intelligent(e) que lui.* » Ainsi, le recrutement d'un chercheur de grand renom au sein d'un département rejaillit sur le prestige de l'établissement lui-même, et crée un effet d'appel pour d'autres chercheurs de premier plan. Pierre-André Chiappori cite l'exemple du département d'économie de Chicago, où sept de ses collègues ont reçu le prix Nobel depuis 1990.

« *Intellectuellement, c'est aux États-Unis que le plus de choses se passent* » commente Xavier Gabaix, Professor à la Stern School of Business de NYU. La diversité des perspectives et la vitalité du débat scientifique crée une effervescence intellectuelle particulièrement stimulante. Cette émulation pousse les individus à l'excellence personnelle. « *Si les États-Unis attirent certains des meilleurs chercheurs français, il est aussi vrai que de nombreux chercheurs français deviennent meilleurs aux États-Unis. Mon seul regret, en la matière, est de ne pas être venu plus tôt* », indique Pierre-André Chiappori<sup>37</sup>.

## 2 - DES CONDITIONS DE TRAVAIL OPTIMALES

### a) Une rémunération conséquente, mais à relativiser

De façon générale, les universitaires et les chercheurs aux États-Unis bénéficient de salaires bien plus élevés qu'en France. En début de carrière, ce décalage est particulièrement impressionnant.

**Figure 13 : Salaire moyen\* du personnel enseignant à temps complet dans les établissements délivrant un doctorat aux États-Unis\*\*(en dollars)**

Type d'établissement	Ensemble du personnel enseignant			Statut						
	Total	Hommes	Femmes	Professeur			Professeur Associé			Professeur Assitant
2008-2009				Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	
Public	81 485	88 691	69 864	112 569	115 095	103 686	78 375	80 617	74 812	66 754
Privé	97 702	106 983	81 798	138 584	141 639	127 667	87 777	90 646	83 138	73 289

\* Aux États-Unis, les enseignants du supérieur sont rémunérés sur 9 mois. Les trois mois de salaire restants sont couverts par les subventions qu'ils obtiennent auprès des grands organismes de recherche.

\*\* Il s'agit des établissements ayant délivré plus de 20 diplômes de doctorat au cours de l'année précédente.

<sup>37</sup> FORCE Pierre, *op. cit.*

**Figure 14 : Grille de salaire du corps des maîtres de conférence  
 et du corps des professeurs des Universités en France\***

Établissements publics	Statut	
	Professeur des Universités	Maître de conférence
<b>Rémunération annuelle brut (au 01 07 2010)</b>	2 <sup>e</sup> classe, 1 <sup>er</sup> échelon : 36 560,78 €	Début de carrière : classe normale, 1 <sup>er</sup> échelon : 25 225,83 €
	Dernier échelon de la 2 <sup>e</sup> classe : 53 507,65 €	4 <sup>e</sup> échelon de la classe normale : 34 616,06 €
	Dernier échelon de la 1 <sup>re</sup> classe : 64 675,91 €	Dernier échelon de la classe normale : 45 617,63 €
	Classe exceptionnelle : de 64 675,91 € à 73 343,82 €	Dernier échelon hors classe : 53 507,65 €
<b>Indemnités</b>	Prime d'excellence scientifique : de 3 500 à 15 000 € par an	Prime d'excellence scientifique : de 3 500 à 15 000 € par an
	Prime de responsabilité pédagogique : de 3 500 à 15 000 € par an	Prime de responsabilité pédagogique : de 3 500 à 15 000 € par an Crédits destinés à améliorer l'environnement scientifique : de 10 000 à 20 000 € par an

\* Valeur du point indiciaire : 55,5635 euros au 1<sup>er</sup> juillet 2010.

« Le traitement d'enseignant-chercheur évolue au cours de sa carrière par le jeu du passage d'une classe à une autre, chaque classe comprenant des échelons. Le passage d'une classe à l'autre a lieu au choix. En revanche, l'avancement d'échelon se fait automatiquement, à l'ancienneté sauf pour la classe exceptionnelle des professeurs. Des bonifications d'ancienneté peuvent être accordées aux maîtres de conférences qui s'engagent dans une démarche de mobilité. »

Source : Site du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

**Figure 15 : Grille de salaire des directeurs de recherche (DR)  
et des chargés de recherche (CR) au CNRS**

	CR2	CR1	DR2	DR1 et directeur de recherche de classe exceptionnelle
<b>Rémunération annuelle brut (au 01 10 2009)</b>	25 848 € – 32 112 €	27 096 € – 46 752 €	37 464 € – 54 828 €	46 752 € – 75 168 €
<b>Prime moyenne annuelle brute en 2009</b>	680 €	894 €	1 092 €	1 330 €

Source : CNRS, 2009 : <http://www.dgdr.cnrs.fr/drhchercheurs/concoursch/pdf/metier-fr.pdf>

Ainsi, un jeune professeur (*assistant ou associate professor*, ou maître de conférences) touche en moyenne un salaire compris entre 65 et 80 000 dollars annuels aux États-Unis, contre une trentaine de milliers d'euros annuels en France. Pour un professeur plus expérimenté, l'écart se creuse davantage. Dans l'enseignement supérieur français, un professeur des universités de classe exceptionnelle, pourra toucher, au maximum, 73 000 euros. Aux États-Unis, il n'existe pas de grille salariale et les rémunérations sont fixées de gré à gré. Un professeur américain senior touche en moyenne 112 000 dollars dans le secteur public et environ 140 000 dollars dans le secteur privé.

Attention, il existe des disparités importantes d'un établissement américain à l'autre<sup>38</sup> et d'une discipline à l'autre : la littérature, les arts et les sciences humaines (« humanities ») sont moins bien rémunérées que les sciences exactes – l'une des disciplines les plus lucratives étant l'économie.

**Figure 16 : Quelques exemples de rémunérations universitaires aux États-Unis**

	Littérature	Biologie	Economie
	Moyenne		
<i>Assistant Professor</i>	60 à 65 000 dollars annuels brut	120 000 dollars annuels brut par an	170 000-180 000 dollars annuels brut par an ( <i>Junior</i> , juste après le Ph.D.)
<i>Professor</i>	125 000 dollars annuels brut, mais variable	200-250 000 dollars annuels brut, mais variable	
<i>Tenured Professor</i>			300 000 dollars annuels brut, mais variable

<sup>38</sup> Annexe 2, rémunération moyenne dans huit universités américaines.

Par ailleurs, les universités fournissent souvent une aide au logement, sous la forme de prêts bonifiés, ou d'accès à un marché immobilier fermé, c'est-à-dire réservé aux universitaires. Ainsi Columbia ou la New York University donnent-elles accès à un parc locatif subventionné, ce qui divise en moyenne par deux les frais de logement qui sont prohibitifs à New York. On peut également citer le service logement de l'université de Stanford<sup>39</sup> particulièrement avantageux.

Mais ces conditions matérielles, qui peuvent sembler idéales du côté français de l'Atlantique, doivent être replacées dans le contexte américain. Ainsi, pour Jean-Laurent Casanova, professeur de médecine à Necker et à l'université Rockefeller, raisonner en termes de salaire peut s'avérer trompeur : *« Si le salaire d'un professeur de médecine est souvent multiplié par 2 aux États-Unis, le pouvoir d'achat, lui, croît beaucoup moins sensiblement, peut-être de 20 ou 30 % – ce qui est tout à fait honorable, mais pas aussi élevé qu'on pourrait le croire au premier abord »*.

Rappelons que la vie quotidienne coûte chère aux États-Unis. Ainsi, pour Éric Darve, *Associate Professor of Mechanical Engineering à Stanford*, *« la qualité de vie française est très coûteuse à reproduire ici. Ce que l'on considère comme allant de soi en France ne l'est pas ici : il y a des dépenses incompressibles comme l'assurance-santé ou l'école »*.

En effet, nombre de services qui, en France, seraient pris en charge par la puissance publique doivent être assumés par les individus aux États-Unis. Si les universités proposent des mutuelles à des prix intéressants, en revanche, les frais de scolarité des enfants peuvent peser très lourd dans le budget des expatriés. Dans la mesure où, à quelques exceptions près, l'école publique américaine est de piètre qualité, les parents n'ont pas d'autre choix que de mettre leurs enfants à l'école privée – qu'elle soit bilingue ou exclusivement américaine. Dans ces écoles, les frais de scolarité pour le primaire et secondaire tournent autour de 15-25 000 dollars par an et par enfant, avec des variations selon les activités proposées et l'*after-school program* (activités sportives ou musicales).

Par exemple, une année scolaire à l'école des Nations unies ou au Lycée français de New York coûte en moyenne 22 000 dollars, soit, pour un universitaire ayant deux enfants et gagnant 180 000 dollars annuels, environ un quart de son revenu.

---

<sup>39</sup> [www.fsh.stanford.edu](http://www.fsh.stanford.edu).

Les frais de scolarité dans l'enseignement supérieur sont plus élevés encore : une année de *College* (premier cycle universitaire d'une durée de quatre ans) dans une institution d'élite coûte en général 50 000 dollars par an<sup>40</sup>, une somme qui comprend les frais de scolarité et le coût du logement sur le campus.

## b) Un cadre de travail idéal

### La qualité des infrastructures : campus, laboratoires et bibliothèques

Enclave isolée de la ville le plus souvent, le campus américain n'a pas d'équivalent en France. Pour Bernard Manin, il fait penser à « *ces monastères médiévaux, merveilles de la civilisation, dédiés au savoir et à la réflexion. Il rassemble professeurs et étudiants sur un îlot consacré à la vie intellectuelle.* »

Lieu d'enseignement, de recherche et d'apprentissage, le campus est aussi et avant tout un lieu de vie : les professeurs habitent non loin ou sur le campus, y disposent d'un bureau où ils travaillent quotidiennement pour effectuer leurs travaux de recherche et recevoir leurs étudiants. L'un des chercheurs interrogés décrit le contraste entre les deux pays : « *l'université française me semble davantage un lieu de passage qu'un lieu de vie. Ici, j'aime travailler à mon bureau et j'apprécie le contact quotidien avec mes collègues et les étudiants. Et puis, à partir de 16 h chaque jour, il y a un bouillonnement d'activités culturelles sur le campus : conférences, projections, concerts. Il y a une vraie vie qui se déroule ici.* »

Au-delà de son cadre agréable, l'université américaine offre aux chercheurs des ressources matérielles « *sans commune mesure* » avec ce qui existe en France. Selon qu'ils sont littéraires ou scientifiques, bibliothèques et laboratoires font le bonheur des expatriés.

Ainsi les bibliothèques des grandes universités américaines sont-elles jugées d'une « *qualité exceptionnelle* », « *de tout premier ordre* »<sup>41</sup>. Ouvertes tard le soir, tous

---

<sup>40</sup> Mais dans certaines universités, comme Columbia par exemple, les enfants des professeurs (*Faculty*) sont exonérés des frais de scolarité (*tuition fees*). Par ailleurs ils bénéficient également d'une réduction des frais de scolarité dans d'autres universités. Ce système n'est cependant pas généralisé.

<sup>41</sup> Voir à ce sujet JOUGUELET Suzanne, VAYSSADE Claire, *Comparaison internationale de bibliothèques universitaires : étude de cas, Rapport à madame la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*, Rapport n° 2009-0017, janvier 2010.

les jours y compris le week-end, elles possèdent un catalogue d'une richesse capable de rivaliser, pour certaines d'entre elles, avec l'institution de référence en France, la Bibliothèque nationale. Elles disposent d'abonnements aux ressources bibliographiques numériques les plus récentes, très coûteuses et encore peu disponibles en France. Mais au-delà des ressources, il existe surtout une différence d'état d'esprit entre les deux pays : « *En France, les bibliothèques sont faites avant tout pour conserver, et les livres restent d'un accès difficile*, indique un professeur enseignant dans l'une des *Ivy Leagues*. *Aux États-Unis, tout est fait pour faciliter la tâche du chercheur, et on a quasiment libre accès aux ouvrages. En 15 jours au sein de mon université, je réalise l'équivalent de plusieurs mois de recherches à la BNF* ».

Les laboratoires américains ne sont pas en reste. Qu'il s'agisse de souris transgéniques, de supercalculateurs ou de plateaux techniques, les ressources offertes par les laboratoires américains sont unanimement louées. Guillaume Darrasse-Jèze, post-doctorant à la Rockefeller University, raconte sa visite dans une université parisienne ayant créé un programme de chaire d'excellence junior. « *Le laboratoire était tellement sous-équipé que je n'ai pas eu envie de m'y porter candidat. Mais attention, il existe des équipements de tout premier ordre en France. On attend cependant toujours une banque européenne de matériel génétique qui serait l'équivalent de l'ATCC (American Type Culture Collection) pour les lignées cellulaires ou du Jackson Laboratory pour les animaux transgéniques. Ce genre d'institution permettrait de faire gagner un temps et un argent considérables aux chercheurs européens.* »

### **3 - POUVOIR CONSACRER DU TEMPS À LA RECHERCHE**

Le soutien prodigué par l'université en termes de charge d'enseignement et de tâches administratives contribue à l'excellence des conditions de travail. Dégagés des tâches secondaires auxquelles ils n'apporteraient aucune valeur ajoutée, les universitaires bénéficient d'un temps utile accru pour se consacrer à leurs travaux. De manière générale, les chercheurs interrogés citent le facteur « temps » comme l'un des avantages majeurs pour conduire des recherches aux États-Unis. Ils peuvent en général y consacrer pour plus de la moitié de leur temps de travail.

Pierre-André Chiappori souligne ainsi « *l'extraordinaire efficacité des universités américaines pour produire de la recherche. Chaque département met à la disposition des professeurs un personnel administratif motivé, et peut embaucher du personnel complémentaire en fonction des besoins. Il y a quasiment une logique d'entreprise : il ne faut pas qu'une pénurie de personnel vienne freiner l'activité d'un laboratoire ou d'un département. En France, le ratio entre les chercheurs et le staff administratif est tout à fait insuffisant. Cela ralentit indirectement la productivité.* »

Pour Guillaume Darrasse-Jèze, déjà cité, la charge de travail des professeurs est plus équilibrée aux États-Unis qu'en France. « *On attend d'un maître de conférences qu'il fasse deux métiers à la fois, dit-il. Or, étant donné la charge d'enseignement, on n'a vraiment pas le temps de faire de la recherche sérieusement. Aux États-Unis, un Assistant Professor donne une trentaine d'heures de cours par an. Un système où tous les chercheurs sont chargés d'une quantité raisonnable d'enseignement me paraît préférable à un système où toute la charge d'enseignement repose sur une partie des chercheurs seulement.* »

Les enseignants-chercheurs interrogés louent également les vertus du congé sabbatique, particulièrement répandu dans le système universitaire américain. Le rythme d'attribution du congé sabbatique varie selon les établissements. À l'université de Columbia, le régime normal de congé sabbatique est d'un semestre payé à plein temps tous les 6 ans – l'université de Yale constitue un cas extrême puisque les professeurs ont droit à un semestre sabbatique tous les cinq semestres d'enseignement. D'après nos interlocuteurs, ce type de congé offre une respiration bienvenue après plusieurs années d'enseignement et permet de se consacrer à une étude de terrain ou à la rédaction d'un livre.

### **Les étapes à franchir dans la carrière universitaire aux États-Unis**

« L'étape la plus cruciale est l'obtention d'un poste avec *tenure track*\*. (...) Il est important de noter que les postes d'*assistant professors* sont en fait des emplois à durée déterminée de trois ans renouvelables une fois. Au bout de cette période, l'établissement déclenche la procédure d'accès à la *tenure* pour savoir si le poste sera transformé en poste permanent (*tenured*). Cette procédure est très variable d'un établissement à l'autre mais mêle toujours une décision du département

lui-même, des avis exprimés par des spécialistes de la discipline d'autres établissements, et un examen du dossier par des instances de l'établissement. (...)

Parallèlement à ce processus, il faut aussi mentionner celui de la promotion. (...) Les établissements américains sont (...) maîtres de leurs recrutements et ils interviennent directement sur la carrière de leurs personnels universitaires, *via* la *tenure* et les promotions, mais aussi *via* l'attribution différenciée d'augmentations salariales annuelles à chaque enseignant ».

\* Le mot *tenure* désigne, en Amérique du Nord, la situation d'un enseignant du supérieur (dit *tenured*) qui détient un emploi quasi inamovible (sauf pour faute très grave ou lors de la fermeture d'un département pour des raisons économiques). Les postes qui permettent l'accès à la *tenure* (c'est-à-dire ceux d'*assistant* et d'*associate professors*) sont dits « avec *tenure track* », et ceux qui ne débouchent pas sur la *tenure* sont dits « hors *tenure track* ».

MUSSELIN Christine, 2008, *Les Universitaires*, La Découverte, Paris, p. 76-77.

## 4 - UN RECRUTEMENT PLUS JUSTE

D'après nos interlocuteurs, l'université française souffre de deux maux lorsqu'il s'agit de recrutement : le localisme et le poids politique du mandarinat<sup>42</sup>. Le système américain leur semble, de ce point de vue, beaucoup plus juste.

Les universités américaines ont pour règle d'or implicite de ne jamais recruter directement les docteurs formés dans leurs propres départements. En 2007, malgré une réforme ambitieuse de l'Université, le gouvernement a renoncé à imposer cette mesure en France. Aux États-Unis, les titulaires d'un doctorat doivent acquérir une expérience dans un autre établissement s'ils veulent postuler ensuite dans leur institution d'origine. « *Cette norme sociale représente un bénéfice global pour le système*, explique Thomas Philippon, de NYU. *On évite la "consanguinité" – le recrutement d'un étudiant par son mentor – et on favorise l'apport d'idées nouvelles, une façon de penser différente grâce à des gens qui ont été formés ailleurs. Cela permet à l'institution de rester dynamique.* »

---

<sup>42</sup> L'expression « mandarinat » fait référence au système de castes des hauts fonctionnaires de l'empire chinois. Dans le contexte universitaire, l'expression remonte à mai 1968. Elle désigne les professeurs reconnus qui exercent une autorité intellectuelle (voire administrative, s'agissant de l'attribution des postes) plus ou moins arbitraire.

Qu'il s'agisse de recrutement ou de la progression de carrière, l'évaluation d'un universitaire est une procédure rigoureuse et approfondie, dont le pilier fondamental est le « *peer review* ». Ainsi, outre son dossier et ses publications, un candidat au poste d'*assistant professor* sera-t-il invité à donner un cours devant ses pairs, et passera deux jours au sein du département qui envisage de le recruter pour rencontrer ses (potentiels) futurs collègues. Ce système permet aux deux parties de prendre une décision en connaissance de cause. Par ailleurs, l'évaluation pour l'obtention de statut permanent, la « *tenure* », est une procédure renouvelée tous les ans, pendant les sept ans que dure en moyenne le processus.

La transparence des processus de recrutement et de progression de carrière aux États-Unis s'opposerait ainsi aux « micro-chapelles », aux « clans » qui tendent à grever le système français. « *En France, il y a une dimension politique dans le déroulement de carrière qui fausse le jeu* » explique Michel Sadelain.

## 5 - UN SYSTÈME FLEXIBLE ET MOINS CLOISONNÉ

L'université américaine est une institution souple : ce n'est pas au professeur qu'il revient de s'adapter au système, mais au système de s'adapter à lui... à condition, bien sûr, que le professeur en question soit reconnu et « vaille la peine » que l'on fasse des efforts pour le satisfaire. Un élément-clé de la mentalité américaine est que rien n'est complètement figé dans le marbre. Cela se reflète dans la culture universitaire, étrangère à l'idée de grille de salaire ou de cloisonnement disciplinaire. La structure est fondamentalement évolutive, et offre une place importante à la négociation.

### a - Négociation salariale et aménagements individuels

Dans les universités américaines, les salaires sont négociés de gré à gré entre l'établissement et l'individu recruté. Il existe des écarts de rémunération importants d'une discipline à l'autre et d'un individu à l'autre. Si les écarts de salaires des plus juniors sont moins notables, ceux des professeurs plus expérimentés peuvent varier considérablement et sont susceptibles d'être renégociés en permanence. Une « étoile montante » du secteur universitaire peut être sollicitée par une université concurrente de la sienne qui lui propose un niveau de salaire plus élevé et de meilleures conditions de travail. L'intéressé ne va pas nécessairement accepter cette

opportunité, mais s'en servir pour ouvrir une négociation avec son université d'origine, obligée, si elle souhaite le garder de lui faire une contre-offre. Commence alors le « *bidding process* », une forme d'enchères qui se déroule au bénéfice du chercheur.

« *We want to make you happy* » – cette formule suffit à résumer l'état d'esprit qui règne au sein de l'administration et des ressources humaines d'une université américaine de renom. D'une simplicité déconcertante, elle n'en cache pas moins une certaine profondeur. Pour Bernard Manin « *ce désir de vous satisfaire, qui se traduit par la capacité à s'ajuster à des desiderata individuels, rend l'université américaine extrêmement attractive. Le fait d'être "bien traité" crée un attachement à l'établissement, une relation de loyauté. Vous n'avez pas l'impression d'être instrumentalisé, pas plus que vous n'instrumentalisez l'institution.* » Sylvia Serfaty, Professeur en Mathématiques à la NYU, rejoint Bernard Manin sur ce point. Après avoir enseigné pendant six ans au Courant Institute de la NYU en détachement du CNRS, cette jeune femme a choisi de rentrer en France en 2007. « *Au moment où j'ai dû démissionner, la NYU m'a demandé ce que je souhaitais. J'ai proposé un aménagement qui ne s'était jamais pratiqué dans mon département : un poste de visiteur régulier. Je savais qu'il existait à la NYU un statut de "Global Distinguished Professor", qui avait permis de faire venir pour des périodes longues et récurrentes des chercheurs de visibilité internationale comme Derrida par exemple (!). J'ai indiqué à tout hasard que ce genre de statut me conviendrait bien, et ils ont accepté ma proposition beaucoup plus facilement que je ne l'aurais cru. Cet arrangement me permet d'enseigner à New York sept semaines par an, et d'y séjourner un peu plus, en continuant à profiter de l'environnement de recherche extrêmement stimulant de l'université. La stratégie de l'université est que l'on s'y sente bien, que l'on ait envie d'y rester* ».

Il est fréquent que les négociations d'embauche prennent en compte le conjoint de la personne recrutée. C'est ce que l'on appelle les « *spouse deals* ». Si le conjoint est un(e) chercheur, on s'efforcera de trouver – voire de créer – un poste au sein du même établissement. Si le conjoint exerce une autre profession, il n'est pas rare que l'université offre de l'aider dans sa recherche d'emploi.

En matière de retraite – rappelons qu'il n'y a pas de limite d'âge pour enseigner à l'université aux États-Unis – les établissements font également preuve de flexibilité pour s'adapter aux cas particuliers. Le plus souvent, les professeurs seniors quittent l'université de façon progressive, par des aménagements de temps partiel qui leur permettent de conserver un bureau dans l'établissement et de maintenir le contact avec les étudiants. C'est le cas de Jean Claude Latombe, professeur de *Computer*

Science à Stanford, qui travaillera à mi-temps à partir de janvier 2011 et n'a pas encore décidé du moment précis auquel il prendra sa retraite.

## **b - Une approche disciplinaire ouverte**

Au sein des départements universitaires américains, il est fréquent de franchir les frontières entre les disciplines : les lignes de démarcation sont mouvantes et font le pont entre plusieurs domaines de la connaissance. Ainsi, il n'est pas rare qu'un enseignant ait une spécialité dont les ramifications s'enracinent dans une variété de champs disciplinaires.

C'est le cas au sein du département de français de l'université de Columbia, réorganisé en 2005 sous l'impulsion de Pierre Force, son directeur d'alors. *« Pour justifier un investissement substantiel dans le département de français, explique-t-il, il fallait proposer un projet novateur. Je voulais m'éloigner du format classique des "cultural studies" mêlant langue et littérature pour mettre en place une multidisciplinarité rigoureuse. La méthode a été de recruter des professeurs en les nommant en concertation avec un autre département : Bachir Diagne, en français et en philosophie ; Emmanuelle Saada, en français et en sociologie ; Vincent Debaene, en français et anthropologie – de mon côté, je suis affilié au département de français et d'histoire. »*

De façon générale, l'université américaine apparaît à nos interlocuteurs comme moins rigide, moins conservatrice que le système français : elle offre aux individus un espace de liberté important. *« Je trouve le système américain plus tolérant, plus accueillant, indique Virginie Greene, Chair du Romance Languages and Literature à l'université de Harvard. A Harvard, il est possible de faire preuve d'une certaine excentricité intellectuelle. J'y ai trouvé une place où je ne me sens pas trop déplacée ». L'environnement de travail crée une émulation gratifiante : « ce que j'apprécie particulièrement c'est d'être constamment encouragée à proposer des initiatives, qui vont de cours nouveaux et éventuellement hors de mon domaine de spécialisation, à des événements culturels d'ampleur conséquente<sup>43</sup> », remarque Cécile Alduy, Assistant Professor of French à Stanford.*

L'expérience américaine est, de l'avis général, une source d'épanouissement personnel et professionnel. Comme le résume une universitaire : *« aux États-Unis, j'ai enfin pu respirer et enseigner comme je le souhaitais ».*

---

<sup>43</sup> In FORCE Pierre, *op. cit.*

## CHAPITRE III

---

### DES EFFETS PERVERS, CEPENDANT

Si les témoignages recueillis au cours de cette étude ont été unanimement positifs, nos interlocuteurs ont néanmoins souligné certains aspects pervers du système universitaire américain – qu'il s'agisse d'une forme de course à la productivité et à l'originalité ou des contraintes imposées par les demandes de financement (*grants*).

#### 1 - LA PRESSION PRODUCTIVISTE

Tout va plus vite aux États-Unis – un constat qui s'applique également au domaine de la recherche, où le rythme de la production scientifique doit être soutenu pour justifier la progression de carrière. Entre le Ph.D. et le poste de *tenured professor*, voie d'accès à un poste permanent, on note un « écrémage » de 50 % des candidats. Dans le domaine du déroulement de carrière, c'est le « *up for promotion or out* ». En matière de publications, c'est le « *publish or perish* ».

Pour certains, le système américain est trop brutal. « *C'est un environnement violent*, note Nicolas Minc, post-doctorant en biologie à Columbia. *Le rythme de certains labos est quasiment inhumain : la pression est constante et cela crée beaucoup de tensions dans les équipes. Surtout, un post-doc qui n'a pas obtenu les résultats attendus peut se faire renvoyer du jour au lendemain.* »

La pression productiviste peut créer d'autres effets pervers – notamment quand une idée à la mode, sous prétexte d'être originale, vient uniformiser la production scientifique. Cela est notable en sciences humaines. « *En France, les essais en littérature reflètent une solide tradition d'érudition*, commente l'un de nos interlocuteurs. *Aux États-Unis, on sent davantage les phénomènes de mode, et on a quelquefois l'impression qu'un chercheur exploite telle ou telle idée parce que cela va servir son déroulement de carrière.* » Il y a donc un effet de distorsion : l'impact supposé d'une publication sur la communauté scientifique importerait davantage que l'idée développée dans l'article ou l'ouvrage lui-même. Cette distorsion est également soulignée par Julie Battilana,

*Assistant Professor à Harvard Business School : « la pression à la publication dans certaines revues très cotées dans le monde académique a des effets pervers. Pour y publier, les chercheurs s'engagent dans des voies qui ne sont pas forcément les plus intéressantes mais qui sont les plus susceptibles de donner lieu à des publications nécessaires à leur avancement professionnel. »*

## **2 - LA TENSION ENTRE RECHERCHE DE LONG TERME ET RECHERCHE DE COURT TERME**

Afin de financer leur sujet d'étude, les chercheurs doivent soumettre des demandes auprès des grands organismes comme la *National Science Foundation* (NSF) ou le *National Institute of Health* (NIH). Ces demandes portent sur des investissements financiers importants pour des projets de 2 à 4 ans. Si ce système de financement fonctionne avec une grande efficacité, plusieurs chercheurs interrogés ont souligné la difficulté à engager des projets de long terme. Pour Jean-Claude Latombe, professeur à Stanford, « les demandes de bourses peuvent vous divertir du cap principal de votre recherche. Il faut toujours démontrer quels vont être les résultats immédiats produits par le projet que vous présentez. »

Ce diagnostic est partagé par Eric Darve, lui aussi enseignant à Stanford : « dans une certaine mesure, on est dépendant des orientations des grandes fondations scientifiques, or ces changements de cap sont contre-productifs pour une recherche de long terme. Cependant, il est toujours possible de s'adapter au système : on identifie des thèmes porteurs et on les reformule dans son projet. On peut à la fois se plier aux contraintes extérieures et suivre son propre cheminement scientifique. Mais il faut une certaine habileté pour y arriver ».

## **3 - UNE TENDANCE À L'« AMÉRICANO-CENTRISME »**

En sciences humaines et sociales, on note un mouvement de repli des universitaires américains sur les États-Unis. « *L'Europe ne semble plus les intéresser* indique Emmanuelle Saada, de l'université de Columbia. *La discipline historique est la seule qui reste fortement ancrée dans une aire géographique ou culturelle. Sinon, pour ce qui est des sciences sociales, les phénomènes sont étudiés abstraitement,*

*tirés de leur contexte.* » Les Américains ne sont pas spontanément intéressés par le reste du monde : « *ils n'ont pas besoin de lui* », indique Laure Bereni. *S'il est nécessaire que les chercheurs français en sciences humaines s'internationalisent et publient davantage dans des revues anglophones, il faut également défendre la spécificité des sciences humaines et sociales telles qu'elles sont pratiquées en France. L'internationalisation des SHS doit s'enrichir de la diversité des traditions disciplinaires selon les langues, les pays et les aires culturelles* ».

Déjà souligné, le décalage entre l'approche américaine et l'approche française, plus attentive à la culture et à l'histoire, est particulièrement flagrant dans le domaine de la composition musicale. Fabien Lévy déplore un manque de culture, de « savoir véritable » aux États-Unis. « *Le rapport à l'histoire y est moins intense, moins présent. Sans conteste, le foisonnement culturel vient d'Europe ; il est exporté aux États-Unis par les Européens* ». Pour Tristan Murail, « *les compositeurs américains de ma génération sont très "main stream", faciles à jouer, à entendre. La véritable activité de composition se déroule en Europe.* » Franck Bedrossian, lui, redoute un appauvrissement culturel en restant aux États-Unis. « *Les retours fréquents en Europe sont indispensables* », juge-t-il.

## **4 - LES CARRIÈRES FÉMININES : UNE POLITIQUE FAMILIALE INEXISTANTE**

Sauf peut-être dans les *business schools* où règne encore beaucoup le « *old boy network* », c'est-à-dire une forme de cooptation masculine, l'université américaine semble plus ouverte aux femmes qu'en France. Ainsi, en France, en 2005, on comptait environ 17 % de femmes parmi les professeurs d'université, et 40 % chez les maîtres de conférences. La féminisation du corps enseignant était plus élevée aux États-Unis, avec 45 % d'*assistant professors*, et 25 % de *professors*<sup>44</sup> en 2003. « *Depuis que je travaille à la New York University, explique Laure Bereni, je suis frappée par l'absence de sexisme dans mon environnement professionnel. En France, les femmes font souvent face à une misogynie ordinaire, parée derrière les habits de la neutralité et de l'universalisme. Aux États-Unis, les inégalités hommes/femmes n'ont certes pas disparu, mais la lutte contre le sexisme est une préoccupation institutionnalisée dans le monde du travail. En France, même si*

---

<sup>44</sup> Données issues de l'ouvrage de MUSSELIN Christine, *op. cit.*, p. 20-21. Voir annexe 3.

*le sexisme est rarement ouvertement formulé dans un monde très imprégné de valeurs progressistes, on perçoit encore une mentalité assez conservatrice au sein de l'université. »*

Si les mentalités jouent un rôle dans l'intégration de la main d'œuvre féminine, les conditions matérielles sont également importantes. Mener une carrière universitaire de haut niveau quand on est une femme paraît plus difficile aux États-Unis, pour une raison indirecte mais néanmoins cruciale : le manque d'infrastructures consacrées à la petite enfance. Ainsi, dans les établissements les plus prestigieux, nombreuses sont les femmes qui attendent d'obtenir leur *tenure* [poste permanent], à l'approche de la quarantaine, pour avoir des enfants. « *Le système de crèche ou d'école maternelle est insuffisamment développé et coûte très cher*, poursuit Laure Bereni. *Par ailleurs, avoir des enfants avant d'avoir obtenu sa "tenure" est souvent mal perçu, comme si une vie familiale était incompatible avec une vie intellectuelle. De ce point de vue, le système français me paraît plus égalitaire, car devenir mère a une moindre incidence sur la carrière universitaire. »*



PARTIE IV  
RENTRE EN FRANCE ?



La majorité des chercheurs français interrogés n'excluent pas de rentrer en France. Les motifs invoqués pour cela sont plutôt d'ordre familial ou personnel – rarement d'ordre professionnel, sauf à bénéficier d'une initiative exceptionnelle de type « chaire d'excellence » ou « retour post-doc », mis en place respectivement en 2004 et en 2009.

La communauté des chercheurs expatriés ne constituant pas un groupe homogène, il convient d'établir une distinction entre les chercheurs post-doctorants, récemment sortis du système français, et les chercheurs établis de longue date aux États-Unis. Pour ces deux catégories, les enjeux et les conditions du retour ne sont pas identiques. Selon Philippe Cluzel, professeur de biologie à Harvard : « *les incitations à mettre en œuvre pour faire rentrer les post-docs, et celles ciblant les professeurs plus expérimentés ne sont pas comparables. Faire revenir un chercheur de haut niveau en France nécessite un investissement considérable.* »

## CHAPITRE I

---

### LES RELATIONS DES CHERCHEURS FRANÇAIS EXPATRIÉS AUX ÉTATS-UNIS AVEC LA FRANCE

#### **1 - PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DE L'ENQUÊTE RÉALISÉE EN 2010 PAR LE CONSULAT DE FRANCE À HOUSTON<sup>45</sup>**

L'enquête intitulée « Renforcer la communauté des chercheurs français aux États-Unis », menée par la Mission pour la science et la technologie du consulat de France à Houston en 2010, offre un éclairage important sur les relations qui unissent la France et ses chercheurs expatriés, en particulier les plus jeunes d'entre eux.

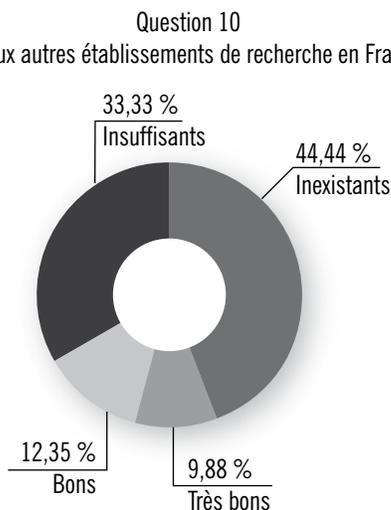
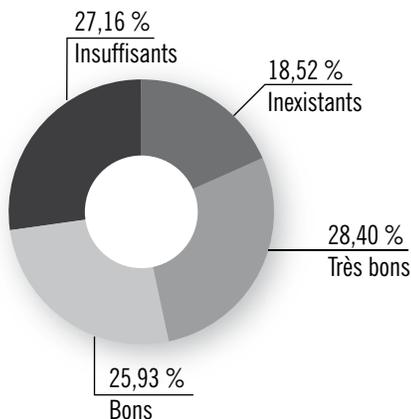
---

<sup>45</sup> Nous tenons à remercier Vincent Reillon, Attaché scientifique adjoint au consulat de France à Houston, de nous avoir autorisés à citer cette enquête.

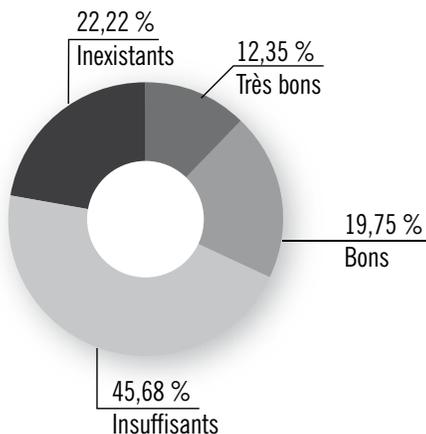
Portant sur un échantillon constitué en majorité de post-doctorants (62 sur 90 des répondants) qui travaillent dans le domaine des sciences de la vie, l'enquête met en valeur l'insuffisance des liens de ces jeunes chercheurs avec le système de recherche en France, ainsi que l'illustrent les quatre graphiques ci-dessous.

**Figure 17 : « Comment qualifieriez-vous les liens qui vous relient... »**

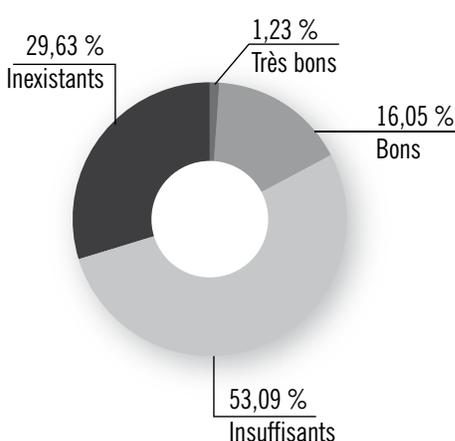
Question 10 (a) aux établissements que vous avez fréquentés en France (b) aux autres établissements de recherche en France



Question 10 (e) aux chercheurs de votre domaine en France



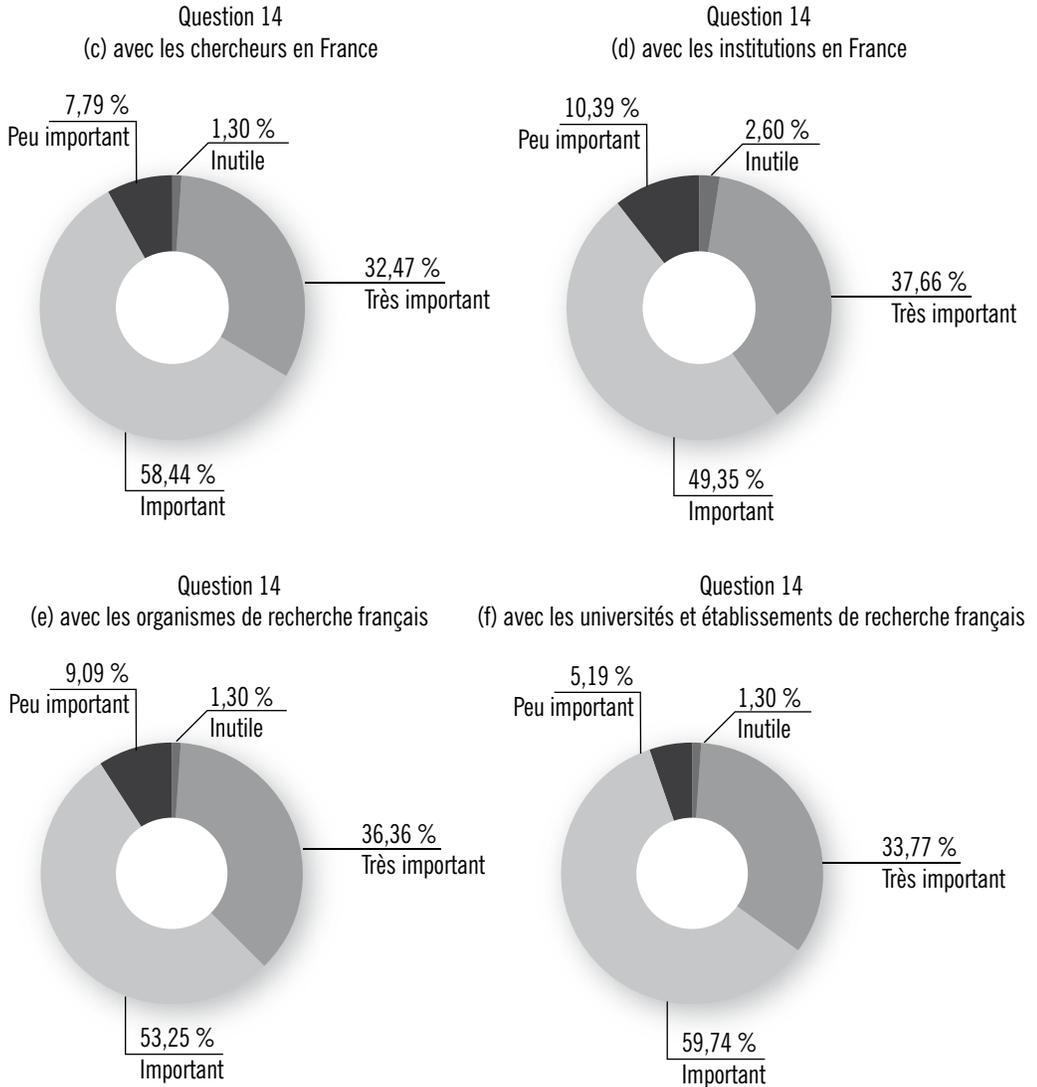
Question 10 (f) à la communauté des chercheurs en France



Source : REILLON Vincent, *Renforcer la communauté des chercheurs français aux États-Unis, Rapport sur l'enquête*, Mission pour la science et la technologie, consulat de France à Houston, juillet 2010.

Par ailleurs, l'enquête souligne la priorité que représente, pour ces chercheurs, le fait de développer les contacts scientifiques avec la France.

**Figure 18 : « Quelle importance attribuez-vous au fait de vouloir resserrer les liens unissant les chercheurs français aux États-Unis... »**



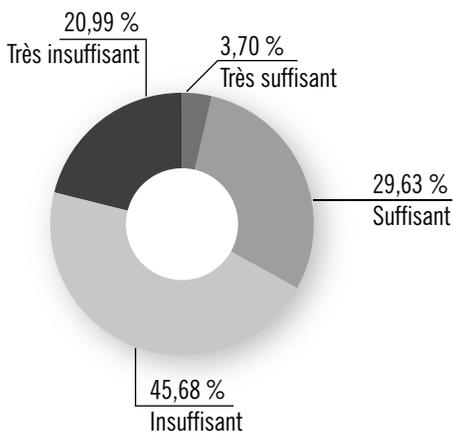
Source : REILLON Vincent, *Ibid.*

Enfin, l'information sur le système de recherche et d'enseignement supérieur français, élément crucial dans le maintien des liens avec la France, apparaît très lacunaire. Les réponses ci-dessous le montrent clairement. En particulier, les graphiques j) et k) indiquent un phénomène alarmant : les chercheurs expatriés se sentent beaucoup mieux informés sur les opportunités professionnelles qui existent aux États-Unis que sur celles qui existent en France.

**Figure 19 : « Comment qualifieriez-vous votre degré d'information sur... »**

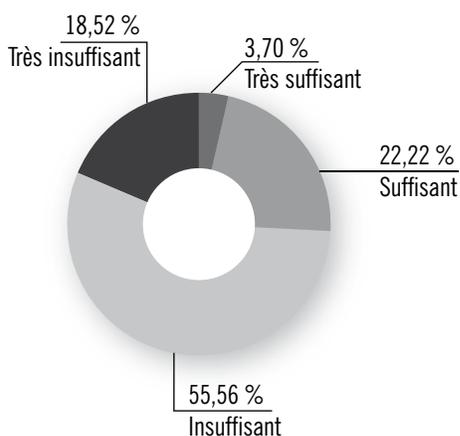
Question 11

(d) les organismes de recherche français



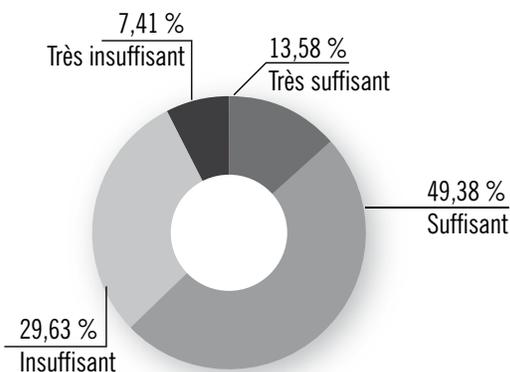
Question 11

(e) les universités et les établissements de recherche français



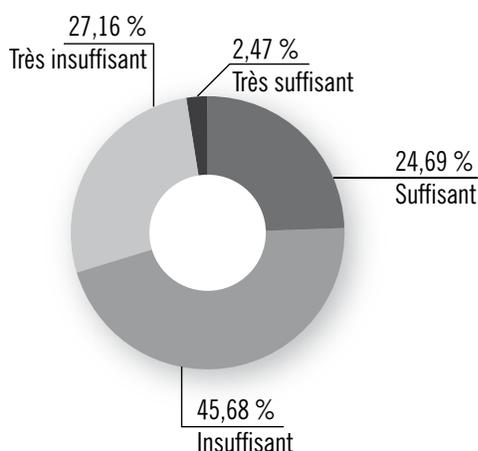
Question 11

(j) les possibilités d'emploi aux États-Unis



Question 11

(k) les possibilités d'emploi en France



Source : REILLON Vincent, *Ibid.*

Ce sondage, qui vise à mettre au point un outil « *dont les fonctionnalités auront pour but de répondre aux attentes des différents acteurs* », montre qu'il est indispensable de développer une campagne de communication offensive vis-à-vis de la communauté des chercheurs expatriés. Une telle stratégie est la clé de voûte de toute politique visant cette population, qu'il s'agisse d'incitations au retour en France ou de nouvelles initiatives scientifiques transatlantiques.

## **2 - PRINCIPALES CONCLUSIONS TIRÉES DES ENTRETIENS RÉALISÉS PAR L'AUTEURE EN 2010**

Les entretiens que nous avons réalisés ont été menés auprès d'une population de chercheurs et de professeurs en majorité plus « senior » que les répondants de l'enquête du consulat de Houston, et dont les spécialités couvrent un plus vaste éventail disciplinaire. Les enseignements tirés de ces entretiens permettent donc de dresser un tableau qui complète les résultats de celle-ci.

### **a - Un intérêt marqué des chercheurs expatriés pour le processus de réforme en France**

Globalement, les chercheurs et professeurs interrogés saluent l'efficacité de la formation en France – avec cependant de nombreuses réserves sur les grandes écoles et un système de sélection précoce qui leur paraît nuire à l'égalité des chances. Ils estiment néanmoins que la recherche scientifique française, quoique capable de produire d'excellents résultats et fonctionnant « relativement bien », est insuffisamment adaptée à la compétition mondiale.

La majorité de nos interlocuteurs ont exprimé un intérêt soutenu vis-à-vis de l'évolution du système de recherche français : certains suivent de près les transformations de l'enseignement supérieur en France, et jugent favorablement les réformes en cours. Claude Desplan, professeur de Biologie à la NYU, souligne l'orientation positive des transformations structurelles qui ont eu lieu ces cinq à dix dernières années : « *on est en train de passer d'un système de recherche égalitaire (et peu efficace) à un système élitiste, beaucoup plus comparable à ce qui se pratique dans d'autres pays – pas seulement aux États-Unis, mais en Allemagne, par exemple* ». Pour beaucoup, les classements internationaux et la compétition pour le financement des

laboratoires comme des initiatives d'excellence dans le cadre du « Grand emprunt », ont « *donné un coup de pied salutaire dans la fourmilière* » selon l'expression de Pierre-André Chiappori. Ils déplorent cependant le « conservatisme » de certaines institutions françaises et de certains chercheurs, qui ont tendance à freiner cette évolution. Pour Jean-Laurent Casanova, l'argument qui consiste à dire que certains modes de décision ou de gouvernance ne peuvent être exportés d'un pays à l'autre ne se justifie pas : « *toute l'histoire de l'humanité témoigne de l'importance des phénomènes d'imitation* », dit-il.

Nombreux sont ceux que nous avons interrogés qui seraient heureux de contribuer à la réflexion en France. Certains participent déjà activement à des audits, des comités de sélection, ou des conseils d'administration. C'est le cas de Pierre-André Chiappori, qui a participé, début 2010, à une évaluation de l'université de Rennes, à la demande du président de cet établissement, ou de Claude Desplan qui a fait partie d'un comité « ATIP » (CNRS-INSERM) pendant 10 ans. « *Le fonctionnement de ce comité, où siégeaient des confrères étrangers et où les délibérations avaient lieu en anglais, était tout à fait aligné sur les standards internationaux* », commente-t-il. Cette ouverture à des personnalités extérieures leur semble un signe encourageant dans la voie des réformes structurelles. Comme l'indique Julie Battilana, « *les acteurs les plus innovants lorsqu'il s'agit de changer les institutions existantes sont souvent ceux qui, non seulement connaissent bien ces dernières, mais ont aussi évolué dans des environnements institutionnels différents, notamment à l'étranger. Riches de leur expérience, ils sont plus susceptibles de questionner le statu quo institutionnel.* »

### **Collaboration scientifique France / États-Unis : le rôle-clé des relations entre chercheurs**

Les relations inter-individuelles entre chercheurs français et américains jouent un rôle central dans la collaboration scientifique entre les deux pays. « *Au regard du dynamisme de la coopération scientifique – on compte 7 000 articles co-signés par des chercheurs français et américains chaque année – la coopération universitaire a encore un gros potentiel de développement*, indique Pascal Delisle, attaché universitaire à l'ambassade de France à Washington D.C., et directeur du *Partner University Fund* (PUF). *Or, cette relation de travail et de*

*confiance qui existe entre les chercheurs des deux côtés de l'Atlantique peut jouer un rôle moteur dans le développement d'une coopération institutionnelle. »*

Dans les années 1990 et 2000, plusieurs fondations universitaires ont été créées pour faciliter le financement de projets entre établissements français et américains, proposés par des chercheurs en France ou aux États-Unis. Il s'agit des Fonds France-Berkeley, MIT-France, France-Stanford, France-Chicago. Ces fondations, financées par un apport de capital du ministère des Affaires étrangères français et de chacun des établissements universitaires susmentionnés, fonctionnent sur le principe de l'*endowment* : ce sont les intérêts annuels issus du capital initial qui permettent de subventionner les projets. « *Le Fonds France-Berkeley agit comme un incubateur ; nous fournissons un apport modeste de 10 000 dollars pour un projet – ce qu'on appelle "seed money" – mais qui aura un effet de levier auprès d'autres financeurs, explique Michelle Bertho qui gère le fonds en question. Depuis 1993, nous avons financé environ 200 projets, dont les initiateurs sont le plus souvent de jeunes chercheurs français. »*

L'originalité d'un programme comme le PUF, qui finance des projets de collaboration transatlantique dans tous les champs disciplinaires à hauteur de 80 000 dollars annuels sur trois ans au maximum, réside dans sa flexibilité. « *Nous laissons carte blanche aux directeurs de projet pour mettre en place le type de collaboration qu'ils souhaitent, indique Pascal Delisle. Le PUF est un instrument souple qui crée un cadre incitatif général, mais n'a pas vocation à structurer les coopérations mises en place. Le chef d'orchestre en la matière, c'est le professeur ou le chercheur. »*

Une autre initiative, inter-institutionnelle celle-là, offre un exemple intéressant de coopération entre la France et les États-Unis : il s'agit du programme Alliance, qui réunit l'université de Columbia, l'École polytechnique, Sciences Po et l'université de Paris 1 dans le cadre d'un partenariat universitaire inédit. Alliance propose une vingtaine de doubles-diplômes et de programmes joints, et est fondé sur la réciprocité en termes d'échanges académiques et de reconnaissance institutionnelle. Par ailleurs, le caractère transatlantique de cette *joint-venture* lui confère une place originale dans le paysage universitaire mondial.

Citons enfin l'exemple du Laboratoire international de génétique humaine des maladies infectieuses, issu d'un accord entre trois autorités de tutelle françaises

(l'INSERM, l'université Paris-Descartes, l'Assistance publique des hôpitaux de Paris) et la Rockefeller University, à New York, signé en 2010. Ce laboratoire, créé à l'INSERM il y a dix ans par Laurent Abel et Jean-Laurent Casanova, est devenu, après le recrutement de ce dernier par la Rockefeller University, une structure franco-américaine fonctionnant avec deux équipes de 25 personnes, l'une à New York et l'autre à Paris. « *La convention que nous avons mise en place permet de partager à 50 % les brevets et les publications entre l'université Paris-Descartes et Rockefeller, commente Jean-Laurent Casanova. La plus grosse partie du financement, en revanche, provient de la branche américaine du laboratoire. Mais la plupart des malades étudiés proviennent de la branche française, si bien que les deux parties y trouvent leur compte. En dépit des avantages indéniables qu'il présente, le projet n'a pas été facile à faire accepter du côté français, en dehors de l'Inserm et notamment d'Inserm-transfert qui ont joué un rôle moteur. Il existe encore des freins au sein de certaines administrations.* »

Cette initiative illustre pourtant l'intérêt des structures bilatérales portées par des chercheurs français aux États-Unis. Elles ouvrent la voie à des collaborations institutionnelles, et en bénéficiant aux deux pays, peuvent limiter les effets négatifs du *brain drain*. Une piste à explorer dans le développement des échanges transatlantiques ?

## **b - Des relations professionnelles plus ou moins étroites**

Quels liens professionnels les chercheurs universitaires français expatriés entretiennent-ils avec la France ?

Dans ce domaine, il est difficile de démêler les éléments qui relèvent de la trajectoire personnelle – voire de la personnalité des individus – de ceux qui découlent strictement de la vie professionnelle.

Nous avons déjà cité l'exemple des économistes français expatriés aux États-Unis. Régulièrement invités en France, ils participent activement au débat public français et contribuent à la diffusion du savoir des deux côtés de l'Atlantique. En général, les enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales semblent avoir conservé des liens un peu plus forts avec la France que leurs collègues des sciences « dures », davantage intégrés au système américain.

Pour les scientifiques, garder le contact professionnel avec la France ne va pas de soi, et nombreux sont les chercheurs de 30-40 ans installés aux États-Unis qui disent ne pas avoir « *suffisamment travaillé la filière française* », ce qui leur paraît poser problème dans le cadre d'un retour en France. Davantage qu'aux États-Unis, il leur semble nécessaire d'avoir des contacts personnels au sein des laboratoires et des universités françaises, afin d'être informés des vacances de postes et de bénéficier des appuis nécessaires pour s'y présenter. Plusieurs chercheurs interrogés ont spontanément évoqué le principe de séjours courts au sein d'un établissement français, en tant que professeurs invités, afin de reprendre pied dans le système.

Ces relations distendues avec la France peuvent prendre une tournure plus complexe, notamment dans le cas de chercheurs reconnus à l'échelle internationale, mais qui se sentent un peu « ignorés » par la France. On peut ainsi s'étonner que des scientifiques tels que Gérard Karsenty, *Chair* du département de *Genetics and Development* à l'université de Columbia – et potentiel « nobélisable » – ou Catherine Dulac, *Chair* du département de biologie de Harvard, soient peu sollicités par le monde de la recherche en France. Ainsi Catherine Dulac a-t-elle le sentiment d'être moins souvent invitée à intervenir en France que ses collègues de Harvard. Elle souligne pourtant le désir qui l'habitait, alors qu'elle venait d'être reçue à l'École normale supérieure – une chance extraordinaire, selon elle –, de « *rendre quelque chose à la France* ». Quant à Gérard Karsenty, installé aux États-Unis depuis 25 ans après un post-doctorat au *National Institute of Health*, il évoque son lent détachement professionnel d'avec la France comme une blessure personnelle. Un des chercheurs que nous avons interrogés a également posé la question suivante « *Tient-on vraiment à voir revenir ces scientifiques expatriés ? Ne sont-ils pas devenus trop "américains" ou trop brillants au goût de leurs collègues ?* ».

Plus rares sont les chercheurs qui possèdent une affiliation institutionnelle en France et aux États-Unis, et mènent leur carrière à proportion égale dans les deux pays. C'est le cas d'Antoine Compagnon, professeur au Collège de France et à l'université de Columbia. C'est également le cas de Bernard Manin (NYU et EHESS) et, dans une certaine mesure, de Sylvia Serfaty (NYU, université Pierre et Marie Curie – Paris 6). Travailler dans deux environnements culturels différents constitue une expérience extrêmement stimulante, mais implique également un mode de vie particulier. Sur le plan personnel, on s'expose à « *une vie mouvementée et complexe, avec beaucoup d'absences à gérer, et pas mal de stress*, commente Bernard Manin. *Du point de vue professionnel, c'est un engagement permanent. Même si je ne passe qu'une partie de l'année à la NYU, je dois me montrer disponible tout au long de l'année*

*pour écrire une lettre de recommandation ou conseiller un étudiant ».* Sylvia Serfaty évoque la nécessité de regrouper sur sept semaines l'équivalent de 14 semaines de cours, ainsi que celle de continuer d'encadrer à distance thésards et post-doctorants parisiens, ce qui impose un rythme de travail intensif lors de son séjour annuel à New York.

Quoique très attractif, le principe de la double affiliation institutionnelle apparaît donc complexe à mettre en pratique sur le plan personnel, et sans doute difficile à généraliser.

## CHAPITRE II

### LES OBSTACLES AU RETOUR

Si, selon les chercheurs interrogés, le retour en France doit idéalement rester une option ouverte, dans les faits, sa réalisation s'avère problématique tant du point de vue matériel que personnel. Paradoxalement, le « retour au pays » peut se révéler plus complexe que l'installation aux États-Unis.

#### 1 - LA FAIBLE ATTRACTIVITÉ DES SALAIRES FRANÇAIS

Autant il est aisé de voir sa rémunération s'accroître, autant l'inverse ne va pas de soi. Pour Pierre-André Chiappori, par exemple, rentrer en France signifierait probablement diviser son salaire par deux dans quelques institutions d'exception, par quatre ou cinq ailleurs. Difficile à envisager, sauf si des raisons personnelles ou une opportunité professionnelle unique vous poussent à rentrer. Cela a été le cas pour Olivier Pourquié, bénéficiaire d'une chaire d'excellence lorsqu'il fut nommé directeur de l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire (IGBMC) à Strasbourg. « *Quand, en 2002, à la suite d'une découverte majeure, j'ai été recruté par le Stowers Institute à Kansas City, j'ai commencé à un salaire de 170 000 dollars annuels net avec la sécurité sociale et la retraite financées en plus du salaire, soit quatre à cinq fois mon salaire de directeur de recherche au CNRS à l'époque, indique-t-il. Quand je suis rentré en France, en 2009, mon salaire de la Fondation Howard Hughes était monté à 250 000 dollars tout en conservant les mêmes avantages, et j'ai accepté qu'il soit réduit de moitié. Pour deux raisons : d'une part, prendre la tête de l'IGBMC fondé par Pierre Chambon, représentait une chance à saisir et un véritable honneur ; d'autre part, après sept ans aux États-Unis, mon épouse souhaitait rentrer en France car, n'étant pas complètement anglophone, elle ne profitait pas de cette expérience autant que moi.* »

Du moins les chercheurs expatriés sont-ils familiers du décalage considérable qui existe dans les fourchettes de salaire de part et d'autre de l'Atlantique. Pour

les chercheurs étrangers, qu'ils soient suisses, allemands, britanniques, voire américains, la différence est énorme avec la norme salariale de leurs pays respectifs. « *De ce point de vue, la France n'est absolument pas attractive pour les bons chercheurs étrangers*, souligne Olivier Pourquoié. *Ils ne sont pas préparés à un niveau de salaire si bas... et une fois que l'on arrive à compiler différentes primes pour parvenir à une rémunération qui répond partiellement à leurs standards, ils n'ont pas conscience qu'il s'agit d'un niveau de compensation élevé d'après les critères français.* »

## **2 - DES PROCÉDURES DE RECRUTEMENT LONGUES ET COMPLEXES**

Outre la compensation insuffisante qu'il propose par rapport à d'autres pays, le système français semble souffrir d'un mal congénital : sa complexité administrative. Pour Olivier Pourquoié, qui a engagé trois couples de chercheurs étrangers de haut niveau à l'IGBMC en 2010, le recrutement scientifique en France relève souvent de « l'usine à gaz ». « *Mon recrutement à Strasbourg a pris deux ans*, explique-t-il. *Il a été retardé par le changement de direction à l'INSERM en cours de procédure, et par différents allers-retours de négociation salariale. Au final, mon salaire a été de 30 % inférieur à ce qui m'avait été proposé initialement.* »

Ces péripéties du recrutement en découragent certains – surtout si elles sont annoncées au préalable. Ainsi, Laurent Coscoy, qui dirige son propre laboratoire à Berkeley, a-t-il été incité en janvier 2002 à postuler auprès d'un grand centre de recherche parisien pour le mois de décembre suivant. Il a finalement renoncé à poser sa candidature en France, car avant même que le poste soit ouvert à Paris, on lui avait déjà fait trois offres – deux aux États-Unis, une au Canada. « *En Amérique du Nord*, explique-t-il, *le calendrier du recrutement universitaire est balisé : on envoie son dossier de candidature au mois de novembre, on est contacté dans les quatre mois suivants si votre candidature intéresse l'établissement, et en mai-juin, on a une réponse définitive. Pour moi, le délai en France était trop long et comportait en plus un aspect aléatoire, puisque l'ouverture du poste restait officieuse.* »

Rétrospectivement, certains chercheurs installés ou rentrés en France jugent (en souriant) qu'ils ignorent s'ils se seraient engagés dans le processus s'ils avaient eu d'emblée une idée de sa lenteur. Olivier Pourquoié indique que le processus de retour

en France a requis davantage de temps et de démarches administratives que le recrutement aux États-Unis « *Cela s'explique par le fait que l'IGBMC dépend de trois autorités de tutelle : l'université, l'INSERM, le CNRS. Le processus décisionnel s'en trouve évidemment complexifié, et donc ralenti* ». Pour Matthew Albert, chercheur américain déjà cité, il a fallu 14 mois, de mai 2002 à août 2003, pour voir aboutir sa candidature à l'un des « Groupe à 5 ans » de l'Institut Pasteur. « *Avant de commencer cette démarche, je n'avais aucune idée du temps que ça allait prendre. Mais si je l'avais su, il n'est pas sûr que je m'y serais engagé – or, je ne regrette absolument pas d'avoir été recruté à l'Institut Pasteur. Bien au contraire !* »

## CHAPITRE III

---

### RENTRE EN FAMILLE

#### 1 - L'INSERTION PROBLÉMATIQUE DU CONJOINT

L'insertion professionnelle du conjoint – homme ou femme – en France, se révèle complexe. Comme on l'a vu, planifier un retour individuel n'est pas aisé. La difficulté croît lorsqu'il s'agit de trouver deux postes, surtout de façon simultanée. Or l'expérience montre qu'un retour réussi dépend beaucoup de ce facteur. Certains chercheurs interrogés dont les conjoints ne sont pas français évoquent la difficulté attendue de l'insertion en France pour une personne hautement qualifiée, mais non-francophone.

Le facteur linguistique n'est pas le seul en jeu. Olivier Pourquoi évoque, lui, les difficultés à mettre au point un « *spouse deal* » au sein de l'IGBMC pour recruter un couple de biologistes français expatrié aux États-Unis. « *Ils font partie de cette génération de normaliens d'une trentaine d'années, de très haut niveau, partis aux États-Unis pour leur post-doc et qui dirigent à présent leur propre labo au sein d'une université américaine. Si nous n'arrivons pas à trouver ou créer un poste pour l'un et l'autre, j'ignore comment ils trouveront l'occasion de rentrer en France.* »

Par ailleurs, les obstacles au « *spouse deal* » ne sont pas seulement d'ordre administratif ; il existe une différence de mentalité entre la France et les États-Unis sur ce point. En France, le fait qu'un couple, marié ou non, travaille au sein du même établissement, n'est pas bien perçu par l'administration et le reste du personnel. Le témoignage d'une enseignante-chercheuse française en poste dans une grande université américaine est particulièrement éclairant à cet égard : « *J'ai rencontré mon futur mari – américain – pendant mon postdoc. A l'issue de ce travail, j'ai été sélectionnée pour un poste de maître de conférences dans une université française de renom. J'ai appris au même moment qu'un poste dans le domaine de mon mari était vacant au sein de l'institution qui voulait me recruter. Bien que mon mari ait acquis la nationalité française et parle couramment le français, on m'a fait comprendre que sa candidature serait écartée. Le paradoxe est que ce n'était pas à cause de ses compétences, mais parce que nous étions justement mariés.* »

En somme, ce qui relève aux États-Unis d'une démarche de regroupement familial, serait perçu en France comme une forme de népotisme, porteur de conflit d'intérêts. Véronique Izard, recrutée en 2009 comme chargée de recherche au CNRS après un post-doctorat à Harvard, décrit les difficultés qu'occasionnent les allers-retours transatlantiques pour voir son fiancé américain, chercheur lui aussi, qui n'a pas encore trouvé de poste en France. Elle insiste sur la nécessaire mise en place d'une politique de regroupement familial scientifique dans le système français. « *En France, qu'il s'agisse d'une candidature à un poste permanent ou d'une demande de bourse, il n'y a aucun moyen de faire savoir que deux personnes sont en couple, fait-elle remarquer. Pourrait-on imaginer que deux dossiers de candidature soient liés, de telle sorte que les commissions prennent leur décision en connaissance de cause, en acceptant ou en rejetant ce "package" ?* »

## 2 - UNE SCOLARISATION PLUS FACILE EN FRANCE

Un point sur lequel le retour en France en famille ne pose quasiment aucune difficulté est celui de la scolarisation des enfants. Dans l'immense majorité des cas, les enfants d'expatriés disposent du bagage linguistique approprié pour reprendre leur scolarité en France, en école française ou bilingue.

Le décalage entre les deux pays dans les méthodes d'enseignement – ouvertes sur le développement personnel aux États-Unis, plus « scolaires » en France – peut certes provoquer quelques frictions initiales<sup>46</sup>. Cependant, ces difficultés n'ont rien d'insurmontable et, globalement, outre le bilinguisme, l'expérience des deux systèmes scolaires est jugée complémentaire et positive pour l'éducation des enfants.

---

<sup>46</sup> Sur les travers du système scolaire français vus par un étranger – en l'occurrence un Britannique – voir GUMBEL Peter, *On achève bien les écoliers*, Paris, Grasset, 2010.

## CHAPITRE IV

---

### UN CHOC CULTUREL INVERSÉ ?

*« Quand j'arrive de Stanford pour assister à un colloque dans une université française, je dois dire que j'ai un choc, note Emmanuel Candès. La grisaille des bâtiments, l'état de délabrement de certains d'entre eux... Le contraste entre l'atmosphère d'un campus californien et le parc universitaire parisien est immense. »*

Outre la dimension matérielle de ce « choc culturel » à l'envers, certains reconnaissent avoir changé depuis leur installation aux États-Unis, et se sentir davantage « en phase » avec la mentalité américaine.

Les post-doctorants français aux États-Unis, par exemple, jouissent d'une autonomie dont ils n'ont pas fait l'expérience au cours de leurs études en France, à laquelle il ne leur est pas facile de renoncer. C'est l'argument invoqué par la plupart des premiers bénéficiaires du programme de l'ANR, « Retour post-doc », lancé en 2009. Anne Dejean, chercheuse en immunologie, et ancienne post-doctorante à UC San Diego, explique les raisons de sa candidature : *« Le déclic a été de pouvoir rentrer en France et d'être complètement autonome dans ma recherche. J'ai pu engager un assistant ingénieur, et donc créer une petite équipe avec un étudiant en master 2 recherche (...) pour commencer mon projet de recherche propre. Par ailleurs, la bourse « Retour post-doc » est la seule qui permette à un chercheur non statutaire de commencer une carrière en France. C'est un tremplin pour commencer une carrière sans avoir passé les concours. On les passera, bien sûr, mais par la suite<sup>47</sup> ».*

Gérard Karsenty explique la différence dans le rapport à l'autonomie par la façon dont se déroule la formation en France et aux États-Unis, notamment par le rôle qu'y joue le directeur de thèse : *« Si l'étudiant [français] est bon, son mentor (...) va s'occuper de lui », c'est à dire organiser sa carrière en fonction non de son intérêt, mais de celui du laboratoire. (...) Ce mentor va lui trouver un laboratoire d'accueil pour faire un stage post-doctoral sur un sujet proche de ses thèmes de*

---

<sup>47</sup> Citation issue des témoignages filmés disponibles sur le site internet du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid52127/laureats-du-programme-retour-post-doc.html>

*recherche, puis le faire revenir ensuite afin qu'il soit recruté dans l'un des deux organismes nationaux de recherche en réintégrant son équipe. Ainsi, à l'âge où l'ancien étudiant américain ouvre son laboratoire indépendant, l'ancien étudiant français (...) intègre ou réintègre une équipe où il travaillera encore sous la tutelle d'un autre chercheur dont il est dépendant. La reconnaissance personnelle n'est pas le moteur d'un tel système et donc la motivation [des meilleurs étudiants] tend à s'estomper au lieu de croître car elle n'est pas récompensée<sup>48</sup>. »*

Julien Sage, lui, déplore le pessimisme de certains chercheurs français. « *Dans le contexte professionnel, cela se traduit par un certain découragement, une forme de scepticisme qui, en somme, ne donne pas l'envie d'agir. L'environnement de travail, l'administration, vous tirent vers le bas plutôt que vers le haut. En ce qui me concerne, la mentalité assez négative qui existe dans certains instituts de recherche français représente aussi un obstacle au retour en France.* » Contrairement à ce qui se passe en France, un discours de l'action prédomine aux États-Unis. Il s'exprime dans le domaine professionnel, où il faut déployer énergie et enthousiasme, mais aussi dans le contexte quotidien. Pour Gérard Karsenty, les États-Unis sont le pays par excellence où la vie quotidienne peut revêtir un caractère « épique » : « *ici, chacun de vos actes peut apporter un changement à votre environnement, même à toute petite échelle. On agit, et cette action est suivie d'effet. C'est très gratifiant* ».

---

<sup>48</sup> KARSENTY Gérard, *op. cit.*



# PROPOSITIONS



## I - RECENSER LA COMMUNAUTÉ DES UNIVERSITAIRES ET DES CHERCHEURS FRANÇAIS EXPATRIÉS ET CELLE DES CHERCHEURS ÉTRANGERS FORMÉS EN FRANCE, POUR RENFORCER LES LIENS AVEC CETTE DIASPORA SCIENTIFIQUE

**Proposition 1 : Identifier les universitaires français aux États-Unis, mais aussi dans les principaux pays accueillant une immigration scientifique de haut niveau (Canada, Allemagne, Grande-Bretagne, Suisse, Japon...).**

Créer une base de données ouverte sur la diaspora scientifique et académique aux États-Unis ainsi que chez nos principaux concurrents scientifiques pour garder, rétablir et renforcer le contact avec cette population expatriée.

Cette mission devrait être confiée au Haut conseil de la science et de la technologie, désormais rattaché au Premier ministre.

Les moyens à mettre en œuvre :

- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche : collecter, auprès des établissements, les informations relatives au personnel en délégation, en mobilité, et en détachement. S'agissant du personnel expatrié, affiner les données par pays.
- Ambassades, consulats, missions de coopération universitaire et scientifique : inciter systématiquement à l'inscription consulaire ; créer un service de veille et un annuaire des universitaires et des chercheurs à mettre à jour tous les ans ; mener des enquêtes qualitatives régulières (sur le modèle d'études déjà conduites : « Que deviennent les jeunes scientifiques français qui partent en Amérique du Nord après leur thèse ? » de 2005<sup>49</sup> ; « Renforcer la communauté des chercheurs aux États-Unis » de 2010<sup>50</sup>).

<sup>49</sup> Enquête publiée par la Mission pour la science et la technologie, ambassade de France aux États-Unis.

<sup>50</sup> Enquête publiée par la Mission pour la science et la technologie, consulat de France à Houston.

- Grandes écoles et écoles doctorales des universités : améliorer le suivi des anciens élèves, et mettre à jour les bases de données correspondantes ; mener une politique active de réseau sur le territoire américain, possible vivier de recrutement. Certaines d'entre elles ont déjà commencé. Ainsi, en 2010, Sciences Po Alumni USA a lancé une grande opération de recensement des anciens de l'école sur le territoire américain, tandis que le réseau des grandes écoles est également en train de développer un outil internet pour leur communauté des États-Unis et du Canada. Les universités ne sont pas en reste : il existe un petit groupe d'anciens de l'université Pierre et Marie Curie – Paris 6 recensés sur le territoire américain.

**Proposition 2 : Identifier les chercheurs étrangers formés en France et mieux suivre leur parcours.**

Développer la culture du réseau est indispensable pour garder la trace des très bons étudiants étrangers formés en France<sup>51</sup>. Ce réseau dormant doit être activé pour établir de nouvelles collaborations internationales en même temps qu'il constitue un vivier de recrutement potentiel. Ces opérations nécessitent un soin particulier et des ressources humaines – même modestes.

- Développer le suivi des anciens élèves par les écoles doctorales et les grandes écoles, afin d'établir des liens de coopération scientifique internationale dans le long terme.
- Développer et mieux promouvoir les « Clubs France<sup>52</sup> » (sur le modèle de France Chine et France Maroc) mis en place par CampusFrance afin de créer des réseaux de diplômés de l'enseignement supérieur français. Il est urgent de créer un Club France aux États-Unis.
- Créer un annuaire des boursiers étrangers du gouvernement français. A l'exception du programme Fulbright (co-financé par le *State Department* et le ministère des Affaires étrangères), les bénéficiaires des différentes bourses d'excellence financées par des fonds publics ne sont pas identifiés dans une base de données unique.

---

<sup>51</sup> Dans son rapport *L'attrait de la France pour les investisseurs étrangers*, remis au président de la République le 15 avril 2010, le député Paul Giacobbi déplore « l'inexistence d'un "réseau France" qui a pour conséquence d'incroyables occasions manquées ». Il poursuit : « Ainsi l'ignorance du fait que le plus grand de tous les industriels de l'Inde, J.R.D. Tata (...) ait été un français de naissance par sa mère, qui a fait ses études en France, né à Paris, et qui a été inhumé, selon ses dernières volontés au cimetière du Père Lachaise, est proprement scandaleux ! »

<sup>52</sup> [http://editions.campusfrance.org/notes/NOTE\\_CAMPUSFRANCE\\_20.pdf](http://editions.campusfrance.org/notes/NOTE_CAMPUSFRANCE_20.pdf)

Si la Charte de qualité pour l'accueil des boursiers du gouvernement français<sup>53</sup> incite les ambassades, les établissements d'enseignement supérieur français et les anciens boursiers à garder le contact, « à constituer des réseaux d'influence actifs », elle n'incite pas à la centralisation des informations, étape indispensable d'une stratégie de mise en réseau.

- Pour faciliter le recensement des boursiers étrangers du gouvernement français, regrouper les bourses sous un label unique, de type Fulbright<sup>54</sup>. Cela contribuera également à la visibilité de l'offre de bourses d'excellence destinées aux étrangers, actuellement très dispersée (bourses Chateaubriand, bourses Eiffel, etc.).

### **Propositions 3 : Produire des statistiques annuelles sur la mobilité scientifique entrante et sortante.**

- Comblent le « vide » statistique concernant les chercheurs et les universitaires expatriés. Développer un appareil statistique exhaustif sur la mobilité scientifique entrante et sortante. Si le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dispose de données sur les doctorants et les post-doctorants français à l'étranger, les doctorants étrangers, et les chercheurs étrangers travaillant dans l'Hexagone (cf. les statistiques de CampusFrance et « L'état de l'emploi scientifique en France 2009 »), en revanche les universitaires français expatriés ne sont pas répertoriés.
- Au sein du MESR, créer les standards permettant d'agrèger les données mentionnées en proposition 1, qui concernent des populations hétérogènes.
- Grâce à ces données statistiques, créer un tableau de bord annuel permettant de quantifier les évolutions de flux et de stock des chercheurs français à l'étranger ainsi que d'estimer l'ampleur éventuelle de la fuite et/ ou de la circulation des cerveaux. Ces indicateurs permettront également de mieux cibler ces populations et de mesurer l'efficacité de l'action publique en matière d'incitation au retour.

<sup>53</sup> Charte établie en 2008 par le ministère des Affaires étrangères et européennes, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la Direction générale de la coopération internationale et du développement, la Conférence des présidents d'universités, la Conférence des grandes écoles, la CDEFI, et comprenant 74 indicateurs de performance.

<sup>54</sup> La dénomination des programmes Fulbright suit une nomenclature simple et correspond aux publics auxquels ces bourses s'adressent (« programme Fulbright étudiants », « programme Fulbright doctorants », « programme Fulbright chercheurs »).

- Établir des accords de partenariat entre le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et les grandes institutions de recherche américaines – telles que la National Science Foundation (NSF) ou l'organisation *Open Doors de l'Institute of International Education* – pour des échanges de données statistiques. Voir l'enquête exhaustive de 1998 menée par la *National Science Foundation* sur l'enseignement supérieur en France, mêlant statistiques du MESR et de la NSF<sup>55</sup>, bon exemple de ce type de collaboration inter-institutionnelle.

**La concrétisation des propositions 1,2,3, devrait être pilotée par le Haut conseil de la science et de la technologie et mobiliserait différents acteurs (ministère, postes diplomatiques et consulaires, grandes écoles et universités, institutions internationales). Les données recueillies seraient centralisées, et accessibles aux établissements d'enseignement supérieur et de recherche.**

---

<sup>55</sup> MARTIN-ROVET Dominique, TEROUANNE Damien, NEHER Elisabeth, THIBAUD Jean-Baptiste, *Higher Education in France and the international migration of scientists*, Washington DC: Centre national de la recherche scientifique, 1998.

## **II - DÉMARCHER ACTIVEMENT LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE FRANÇAISE (OU FORMÉE EN FRANCE) TRAVAILLANT À L'ÉTRANGER**

**Il est essentiel que les établissements universitaires qui vont bénéficier du programme des « Initiatives d'excellence » au titre du Grand emprunt (soit une dotation de 8 milliards d'euros environ) soient tenus de conformer leurs pratiques de recrutement aux meilleurs standards internationaux. A commencer par l'ouverture systématique de leur recrutement académique au marché international.**

**Les propositions qui suivent s'adressent prioritairement à ces établissements. Elles ont vocation à être étendues par la suite.**

**Propositions 4 : Mener une campagne de communication offensive sur les offres d'emploi et les initiatives dont les chercheurs peuvent bénéficier.**

Depuis 2007, le paysage français de l'enseignement supérieur et de la recherche s'est considérablement transformé. Il est donc indispensable que les pouvoirs publics communiquent de façon ciblée auprès des chercheurs français ou formés en France, installés à l'étranger. L'enquête du consulat de France à Houston identifie cinq priorités dans le renforcement des liens des chercheurs expatriés avec la France : « recevoir des informations sur les financements possibles des projets de recherche » ; « connaître les projets de collaboration existant dans votre domaine » ; « vous faire connaître des autres chercheurs en France et aux États-Unis » ; « obtenir des informations sur les possibilités d'emploi en France » ; « monter des collaborations avec des collègues en France ».

Grâce à des bases de données à jour (propositions 1, 2 et 3), une politique d'information systématique pourra être conduite sur les réformes en cours en France ainsi que les opportunités qui en découlent :

- Plan de revalorisation des carrières des enseignants-chercheurs et primes d'excellence ;
- Appels d'offre de l'ANR ;
- Ouvertures de poste de maîtres de conférences et de professeurs ;

- Mesures incitatives – programmes Chaires d'excellence<sup>56</sup>, « retour post-doc » gérés par l'ANR, mais aussi ATIP- Avenir Inserm-CNRS, Groupe à 5 ans de l'Institut Pasteur, Young Entrepreneurs Initiative ;
- Bourses accordées par l'Institut universitaire de France ;
- Programmes de bourses du European Research Council.

Les moyens à mettre en œuvre :

### **Améliorer le dispositif existant :**

- Pour les acteurs publics concernés, accorder la priorité à la communication sur internet et mettre la promotion de l'emploi universitaire et scientifique au niveau des meilleurs standards internationaux.
- Commander une évaluation indépendante des sites de l'emploi académique et scientifique en France : [galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr), [emploiscientifique.fr](http://emploiscientifique.fr), [moteurderecherche.fr](http://moteurderecherche.fr), ainsi que ceux des grandes agences de recherche tels que l'INSERM ou le CNRS, afin d'optimiser leur fonctionnalité.

### **Développer des outils systématiques de communication :**

- Créer un portail unique centralisant toutes les offres d'emploi scientifiques et académiques en France, actuellement très dispersées<sup>57</sup>. Le site rénové de l'Association Bernard Grégory, qui vise en priorité les jeunes docteurs, constitue un modèle à suivre pour ce type de portail.
- Créer une *Newsletter* électronique du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche spécialement destinée aux expatriés, sur le modèle du bulletin d'information « Le Fil de Marianne » que diffusent par internet les bureaux du CNRS et de l'INSERM aux États-Unis<sup>58</sup>.

---

<sup>56</sup> Les chaires d'excellence restent un programme encore méconnu : d'après Joseph Jeanfils, chargé des programmes non-thématiques à l'ANR, le nombre de candidatures à ces chaires est insuffisant, de l'ordre d'une soixantaine par an pour 15 bourses, prouvant que la communication autour de cette initiative n'est pas optimale.

<sup>57</sup> Comme le note Vincent Reillon : « *La difficulté à se tenir informé sur les possibilités d'emploi en France, sur les organismes ou les établissements de recherche, présente un réel souci pour les chercheurs envisageant de rentrer. (...) L'importante fragmentation des sources d'informations (institutions, organismes, établissements...) en rend la collecte complexe.* » REILLON Vincent, *Renforcer la communauté des chercheurs français aux États-Unis. Rapport sur l'enquête*, Mission pour la science et la technologie, consulat de France à Houston, juillet 2010.

<sup>58</sup> Le « Fil de Marianne » dispose d'une base de 1 500 abonnés en Amérique du Nord.

### **Susciter des opportunités de rencontre directe :**

- Utiliser les postes diplomatiques et consulaires pour resserrer les liens avec la communauté scientifique expatriée. Poursuivre et développer à l'étranger les « forums de l'emploi » organisés par les missions scientifiques, qui permettent aux post-doctorants de rencontrer les dirigeants des grands instituts de recherche français, des universités, mais aussi du secteur de l'entreprise. Dans les postes consulaires, organiser des rencontres avec les chercheurs une à deux fois par an. Ainsi, en mai 2010, le consul général de France à New York a offert une réception pour la communauté des chercheurs de sa circonscription, première initiative de ce genre d'après les personnes invitées.

### **Propositions 5 : Insuffler une dimension réellement internationale au recrutement académique.**

**Les établissements qui vont bénéficier des dotations exceptionnelles du Grand emprunt dans le cadre des laboratoires d'excellence, instituts hospitalo-universitaires (IHU) comme des initiatives d'excellence auront le devoir vis-à-vis de la communauté nationale de prouver dans les meilleurs délais leur capacité à concrétiser des projets scientifiques de très haut niveau.**

**Afin de mobiliser le plus rapidement possible les nouvelles ressources scientifiques nécessaires, notamment hors de nos frontières, il est proposé que ces établissements puissent, dans le cadre de ces projets, recruter de gré à gré, c'est-à-dire sans passer par les procédures habituelles du Conseil national des universités (CNU). C'est l'une des conséquences naturelles de l'autonomie conférée aux universités françaises par la loi relative aux libertés et aux responsabilités des universités (LRU) du 10 août 2007.**

Nous proposons donc d'aller plus loin que l'actuel article 26 du décret n° 2009-460 du 23 août 2009 qui prévoit que « *les candidats exerçant une fonction d'enseignant-chercheur d'un niveau équivalent à celui de l'emploi à pourvoir, dans un établissement d'enseignement supérieur d'un État autre que la France sont dispensés de l'inscription sur la liste de qualification aux fonctions de professeurs* », en étendant cette possibilité à l'ensemble des candidats. Confiance serait ainsi faite aux universités devenues autonomes pour recruter les meilleurs candidats désignés par les comités de sélection qu'elles auront institués.

En outre, le caractère international du recrutement universitaire sera garanti par un cahier des charges conditionnant l'accès aux fonds du Grand emprunt :

- Créer des cellules de veille ou de « *search committees* », composés de chercheurs et de « chasseurs de têtes académiques », susceptibles de repérer des chercheurs expatriés ou étrangers de haut niveau afin de leur faire une offre. Mieux former les départements de ressources humaines aux complexités du marché universitaire international.
- Poser un cadre réel et véritablement opératoire pour limiter le localisme au sein des établissements. En effet, pour l'heure chaque établissement est simplement tenu de présenter dans son contrat quadriennal avec l'État « les objectifs qu'il se fixe en matière de recrutement de maîtres de conférences n'ayant pas obtenu leur grade universitaire dans l'établissement, ainsi qu'en matière de recrutement de professeurs des universités n'ayant pas exercé, immédiatement avant leur promotion à ce grade, des fonctions de maître de conférences dans l'établissement.<sup>59</sup> »

Il faut aller plus loin : a) interdire l'embauche de leurs propres docteurs pendant les cinq ans qui suivent le doctorat et b) se fixer des objectifs chiffrés en termes de recrutement international. Voir l'exemple de l'École d'économie de Toulouse, un des établissements pionniers dans l'internationalisation du corps enseignant et étudiant, ou bien encore celui de l'INSEAD, où aucune nationalité n'est représentée à plus de 10 % dans le corps enseignant. Cette politique volontariste permettra de créer des « cercles vertueux » au sein des institutions.

- Financer une chaire de prestige pour inviter chaque année un professeur de renommée internationale. Profiter de la loi LRU pour développer les capacités de levée de fonds des fondations universitaires autour d'un projet de ce type. Pour les grandes écoles dotées d'une communauté d'anciens importante aux États-Unis, créer une fondation permettant de lever des fonds sur le sol américain, appelée 501c)3. Sciences Po et l'École polytechnique disposent d'une structure de ce type aux États-Unis.
- Au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, créer un fonds spécial permettant aux établissements de participer aux forums du recrutement

---

<sup>59</sup> Cf. article 26 de la loi du 10 août 2007 et l'article L. 952-1-1 du *Code de l'Éducation*.

académique international que l'on désigne sous l'appellation « *job market* ». Pour les établissements du monde entier, ces forums sont l'occasion de promouvoir leurs étudiants les plus brillants et d'asseoir leur présence institutionnelle sur un plan international. Une incitation financière limitée du MESR (5 à 10 000 euros), non-renouvelable, permettrait aux établissements français de se familiariser avec le processus du « *job market* » auquel, pour l'instant, seule participe l'École d'économie de Toulouse.

- Systématiser la publication des vacances de postes sur les sites de recrutement académiques internationaux ainsi que dans des revues telles que *The Chronicle of Higher Education*, *The Times Higher Education*, ou *The Economist*.

### III CRÉER UN CADRE FAVORABLE AU RETOUR OU À L'INSTALLATION EN FRANCE

**En quelques années, le dispositif de mesures visant à attirer les chercheurs de haut niveau français ou étrangers s'est considérablement étoffé** – qu'il s'agisse des programmes ciblant les post-doctorants les plus prometteurs ou les chercheurs de renommée internationale.

Aussi attractives que soient ces opportunités, elles demeurent cependant limitées aussi bien en termes de population ciblée que dans le temps. D'autres moyens doivent être mis en œuvre – des transformations structurelles et culturelles – pour créer un environnement plus favorable à l'installation ou au retour en France.

#### **Propositions 6 : Faciliter un recrutement « sur mesure » pour les professeurs et les chercheurs les plus talentueux.**

La loi sur l'autonomie des universités et le plan de revalorisation des carrières des enseignants-chercheurs posent les bases d'une politique de ressources humaines plus souple, permettant la reconnaissance et la gratification du talent individuel. Mais ces initiatives sont encore trop timides. Il faut introduire davantage de flexibilité dans le recrutement, ainsi qu'un véritable espace de négociation entre les parties prenantes.

Les moyens à mettre en œuvre :

- Développer les programmes de professeurs invités à durée modulable, étape d'approche pour un éventuel recrutement futur. Ces programmes d'incitation au retour seraient de structure moins contraignante que les « Chaires d'excellence », dont la durée minimale est de 18 mois.
- Profiter du contexte d'autonomie des universités et de la possibilité qu'elles ont de gérer directement leur masse salariale afin de sortir quand cela est nécessaire de la grille habituelle des rémunérations et négocier directement avec le chercheur.
- Accroître la réactivité des établissements français. La rapidité de réaction des établissements américains est un atout redoutable qui s'exerce au détriment de l'administration française. De nombreux post-doctorants nous ont déclaré avoir

## Les programmes incitatifs destinés aux chercheurs

Nom	Création	Pour qui ?	Nombre	Avantages	Qui paie ?
Chaires d'excellence ANR	2004	Candidats (français ou étrangers) en poste à l'étranger (en priorité aux États-Unis)	15 par an (5 seniors, 10 juniors)	Budget de 1 000 000 d'€/senior et 500 000 d'€/junior pour un projet de 4 ans et une nouvelle chaire senior de courte durée depuis 2008. Cette somme doit permettre de financer l'embauche d'une équipe, le salaire du lauréat étant payé par l'établissement d'accueil	ANR
Chaires Blaise Pascal	1996	Scientifique étranger de très haut niveau, de renommée internationale	5 par an	Budget d'un montant maximal de 200 000 € pour un projet scientifique de 12 mois	ENS et région île-de-France
Chaires d'excellence Marie Curie	2005	Équipes de recherche en Europe	30 par an	Budget de recherche de 850 000 à 2 000 000 d'€ pour un projet de 4 ans	UE
CDD juniors de l'INSERM	2004	Jeune chercheur brillant	20 à 30 par an	Permettent de rémunérer un jeune chercheur au niveau d'un directeur de recherches de niveau 2 durant 3 à 5 ans Moyens attribués : 270 000 € minimum pour les 3 premières années	INSERM
Contrats ATIP-Avenir de l'INSERM	2000		20 à 30 par an	Comprenant au moins : • une dotation annuelle de 60 000 € • un CDD de deux ans pour un chercheur post doctoral.	INSERM-CNRS
Institut universitaire de France	1991	Enseignants-chercheurs français au rayonnement international	40 par an	Les lauréats non stabilisés reçoivent en outre un salaire mensuel minimum de 3 500 € brut ils bénéficient d'un allègement des 2/3 de leur service statuaire d'enseignement. Des crédits de recherche spécifiques sont versés chaque année à leur équipe ou leur laboratoire	MESR
Prime d'excellence	2007	Chercheurs français lauréat d'une distinction scientifique de niveau international	10 par an	Cette prime, d'un montant minimal de 3 500 €, peut atteindre 15 000 €, et 25 000 € pour les lauréats d'une distinction scientifique de niveau international	MESR
Prime de réintégration européenne (ERG)	7 <sup>e</sup> PCRD*	Boursiers Curie ayant effectué une mobilité d'au moins 2 ans		Prime de 15 000 €/an destinée à couvrir les frais (dont tout ou partie du salaire) de l'établissement d'accueil (qui les recrute pour une période de 2 ans)	UE
Prime de réintégration internationale (IRG)	7 <sup>e</sup> PCRD*	Chercheurs ayant travaillé au moins 3 ans hors UE		Organisme d'accueil : contribution forfaitaire de 25 000 €/an (coûts directs y compris le salaire du chercheur qui est recruté pour une période de 24 à 48 mois)	UE
Retour post-doc ANR	2009	Candidats (français ou étrangers) en poste à l'étranger (en priorité aux États-Unis)	25 par an	Budget d'un montant maximal de 700 000 € sur trois ans pour développer le projet de recherche du jeune chercheur. Cette aide couvre tout ou partie du salaire du jeune chercheur (dans la limite de 3 100 €/mois) et les charges associées à la constitution d'une petite équipe, ainsi que les coûts d'infrastructure et d'instruments de recherche	ANR
Starting Independent Research Grants	2007	Chercheurs de toutes nationalités		Au maximum : 2 M€ par bourse sur 5 ans	European Research Council
Young Entrepreneur Initiative	2005	Candidats résidant aux États-Unis (quelle que soit leur nationalité) dotés d'un projet dans les technologies de pointe et souhaitant monter une start-up en France ou en Europe	6 à 10 ans	Fonctionne comme un incubateur d'entreprise : accompagnement complet à la création d'une start-up en France ou en Europe. Financement du voyage en France et organisation de rencontres avec des acteurs du secteur industriel français et des mécènes potentiels. Séances de <i>mentoring</i> sur le cadre juridique et fiscal français	Initialement, la Mission pour la science et la technologie. Depuis 2010, le ministère des Affaires étrangères, grâce au réseau RETIS, fédération d'incubateurs français

\* Programme de recherche et développement technologique. Le budget alloué au 7<sup>e</sup> PCRD est de 50,5 milliards d'€ pour la période 2007-2013, soit en moyenne 7,2 milliards d'€ par an  
Source : tableau issu du rapport de Benoît Jublin et Pascal Lignières, « La nouvelle guerre pour les cerveaux ».

choisi une offre aux États-Unis du fait de la lenteur du processus administratif en France.

- Développer l'interdisciplinarité au sein des départements universitaires ; favoriser l'insertion de profils à la croisée de plusieurs disciplines, s'ouvrir à des profils moins classiques qui n'entrent pas strictement dans une fiche de poste.
- Profiter de la réorganisation du paysage universitaire français pour confier aux académiques et aux chercheurs des responsabilités de *leadership*. C'est l'une des incitations mises en œuvre par la Chine pour favoriser le retour de son élite scientifique expatriée. On peut citer l'exemple du Professeur Yi Rao quittant ses fonctions à l'université de Northwestern pour devenir *dean* du département des sciences naturelles à l'université de Pékin. Ou celui du professeur Chen Fangrou de l'université de Columbia, sous contrat de trois ans comme *dean* de la Business School à l'université de Shanghai Jia Tong, chargé de recruter d'autres talents expatriés, comme lui, aux États-Unis<sup>60</sup>.

### **Propositions 7 : Développer les services d'accueil et d'accompagnement**

S'installer en France ne présente évidemment pas les mêmes difficultés selon que l'on est un chercheur français temporairement expatrié ou un chercheur étranger, venu d'un pays extérieur à l'Union européenne. Pour ce dernier, certaines démarches, notamment l'obtention d'un titre de séjour, s'ajoutent à la liste des impératifs administratifs à régler. Néanmoins, la complexité d'une arrivée ou d'un retour en France présente certains points communs, indifférents à la nationalité.

*S'agissant des jeunes chercheurs étrangers :*

Avant même le séjour en France, il paraît indispensable d'informer davantage les candidats étrangers sur leur titre de séjour et leurs conditions d'accueil. Ainsi, un sondage réalisé par la CJC (Confédération des jeunes chercheurs), en mai 2010, précise que « *d'après les réponses obtenues auprès de 984 chercheurs doctorants [hors UE], 25 % disposent d'un titre de séjour mention scientifique, 60 % ayant le*

---

<sup>60</sup> Exemples tirés de WILDAVSKY Ben, *The Great Brain Race : How Global Universities are Reshaping the World*, Princeton University Press, 2010.

*titre étudiant qui n'est nullement adapté* ». Seuls 17 % des chercheurs doctorants étrangers avaient entendu parler du visa scientifique avant leur arrivée en France. « *Le titre de séjour scientifique reste méconnu : il y a un problème de communication au niveau des universités, comme au niveau des préfectures et des ambassades* », indique Cécile Frolet, de la CJC<sup>61</sup>. Cette insuffisance semble avoir été remarquée puisqu'une circulaire a été transmise aux préfets de police et aux préfets de département par le ministre de l'Immigration fin juillet 2010 « *pour faciliter l'entrée et le séjour en France* » des chercheurs étrangers. Cette circulaire, préparée en concertation avec la MESR, détaille les « conditions de délivrance de la carte de séjour portant la mention "scientifique"<sup>62</sup> ». Il reste néanmoins à assurer que les postes diplomatiques relaieront l'information et que la coordination entre les différents services publics sera optimale.

*S'agissant des chercheurs français expatriés et de leurs homologues étrangers :*

Pour un chercheur français expatrié, comme pour un chercheur étranger, le retour ou l'installation en France est souvent familial. Se pose alors la question de la scolarisation des enfants et de l'insertion professionnelle du conjoint – notamment lorsqu'il n'est pas de nationalité française et ne parle pas le français. S'il existe des organisations pour faciliter l'accueil des chercheurs étrangers en France, une structure d'aide ciblant spécifiquement les chercheurs expatriés manque.

## **Moyens à mettre en œuvre**

Au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche :

- Développer une structure d'information pour répondre aux questions d'ordre administratif – retraite, sécurité sociale, imposition, etc. – des chercheurs expatriés, à l'image des services proposés par la Fondation Alfred Kastler, ou par le service « Euraxess » de la Commission européenne, dédiés à l'accueil des chercheurs étrangers et de leur famille, ou de ceux de la Maison des Français de l'étranger. Cette cellule d'information spécialisée au sein du ministère serait relayée par un site internet spécialisé.

---

<sup>61</sup> Dépêche AEF n° 134916, 13 juillet 2010.

<sup>62</sup> Dépêche AEF n° 135931, 2 août 2010.

Au sein des établissements :

- mieux former le personnel des ressources humaines et des relations internationales aux questions de l'accompagnement de la mobilité.
- aider au retour ou à l'installation en France :
- financer le déménagement, aider à la recherche d'un logement, d'une école. Accroître ou créer le parc immobilier pour les chercheurs invités.
- créer une véritable politique de regroupement familial pour les chercheurs. Mettre en place des « *spouse deals* », à l'image de ce qui existe aux États-Unis pour les conjoints enseignants-chercheurs en s'efforçant de créer une opportunité sur mesure au sein du même établissement, ou dans une autre institution, en tout cas dans la même ville.
- offrir la possibilité de mentionner le conjoint, à titre d'information, en cas de double candidature au sein d'un organisme de recherche ou d'un établissement d'enseignement supérieur.
- améliorer l'accueil des professeurs étrangers et de leur famille, en proposant systématiquement des cours de français au sein de l'université ou de l'organisme de recherche, comme cela se pratique aux États-Unis ou au Canada.

## IV. LEVER LES OBSTACLES AU RETOUR

**Proposition 8 : Valoriser le doctorat et reconnaître dans le système français le Ph.D. comme le doctorat, en sciences humaines et sociales plus particulièrement.**

Ainsi que l'affirme Valérie Pécresse, le doctorat doit devenir le « diplôme phare » de l'enseignement supérieur en France<sup>63</sup>. De façon générale, les docteurs français ne bénéficient pas de la reconnaissance sociale qui accompagne l'obtention d'un doctorat aux États-Unis. Le titre de « docteur » en France n'est pas auréolé du prestige qui entoure celui de Ph.D. (*Doctor of Philosophy*), un titre que les docteurs américains affichent sur leur carte de visite – qu'ils travaillent dans le secteur de la recherche ou dans l'entreprise.

### Moyens à mettre en œuvre

- Valoriser le Ph.D. dans les candidatures à la qualification par le Conseil national des universités, afin de ne pas pénaliser les Français (ou les étrangers) qui sont titulaires d'un tel diplôme<sup>64</sup>. Il semblerait que, dans les faits, le Ph.D. ne soit pas reconnu par le CNU au même titre que le doctorat français, en sciences humaines et sociales notamment. Travailler à un système d'équivalence de diplômes avec les États-Unis, comme c'est le cas dans le cadre de l'Union européenne. Allonger le délai de la qualification d'un an pour les résidents à l'étranger.
- Renforcer l'insertion professionnelle des jeunes docteurs en leur ouvrant des débouchés au-delà du monde de la recherche. Développer les activités à l'étranger de l'Association Bernard Grégory, dont la mission s'exerce à deux niveaux : d'une part, promouvoir le savoir-faire des docteurs (gestion de projet, notamment) auprès des entreprises qui limitent trop souvent leur vivier de recrutement aux écoles d'ingénieur et aux écoles de commerce ; d'autre part, faire connaître le monde de l'entreprise aux doctorants et aux docteurs.

<sup>63</sup> Rencontre avec des enseignants-chercheurs et des post-doctorants à l'Ambassade de France à Washington, 23 juin 2010.

<sup>64</sup> Cf. la proposition n° 5 de la présente étude qui réglerait cette question, au moins pour les établissements bénéficiaires du Grand emprunt dans un premier temps.

**Proposition 9 : Valoriser l'expérience acquise au cours de l'expatriation pour l'avancement de carrière et le cumul des points de retraite.**

- Prendre en compte l'expérience à l'étranger pour gagner des échelons. Depuis 2009, le statut rénové des enseignants-chercheurs permet de prendre en compte l'ensemble des expériences acquises avant d'occuper un poste statutaire. Le système pourrait cependant être encore amélioré : ainsi, un normalien qui a enseigné aux États-Unis mais pas en France pourra, s'il souhaite rentrer, valoriser son expérience et sauter quelques échelons, mais ses services seront pris en compte à raison de la moitié de leur durée jusqu'à 12 ans, et des 2/3 au-delà. Quoique positive<sup>65</sup>, cette mesure semble encore insuffisamment incitative au retour dans un établissement français.
- Au niveau des établissements, tirer avantage de la gestion désormais décentralisée de leur masse salariale afin de prendre des engagements en amont sur le niveau des salaires de recrutement. Ceci permettant d'accroître la transparence du processus et faciliter, pour les chercheurs, une prise de décision fondée sur des éléments d'information concrets.
- Faciliter le transfert des cotisations de retraites acquises à l'étranger. Il existe un système de coordination des régimes de sécurité sociale depuis 1971, réformé en mai 2010. S'agissant des États-Unis, il existe une convention bilatérale<sup>66</sup>. Ce point semblant demeurer difficile dans le cadre de recrutements internationaux, il paraît important qu'il fasse l'objet d'investigations poussées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche afin de clarifier les conditions dans lesquelles les universitaires ayant effectué un long séjour à l'étranger pourront bénéficier de leur retraite.
- Enfin, assouplir l'âge de la retraite, qui peut jouer comme un élément dissuasif au retour des plus de 55 ans. En France, l'âge de la retraite des enseignants-chercheurs est 65 ans (68 ans en cas de dérogation) ; 70 ans pour les professeurs au Collège de France ; et 65 ans pour les professeurs étrangers invités. S'agissant des professeurs étrangers invités dans les universités, Bernard Piras, sénateur

---

<sup>65</sup> En début de carrière statutaire, cela peut se traduire par une revalorisation de salaire allant de 12 à 25 %. Cette possibilité ouverte par le décret reste néanmoins subordonnée à l'avis du conseil scientifique de l'établissement recruteur.

<sup>66</sup> Voir le site internet du centre des liaisons européennes et internationales de sécurité sociale ([www.cleiss.fr](http://www.cleiss.fr))

de la Drôme, a déjà formulé une proposition<sup>67</sup> : citant les exemples de Joseph Stiglitz, 67 ans, prix Nobel d'économie en 2001, et professeur à Columbia, ou celui d'Amartya Sen, 77 ans, prix Nobel d'économie et de philosophie à Harvard, le sénateur préconise la suppression de « cette disposition réglementaire très préjudiciable pour la renommée de nos universités ». Soulignons que c'est aussi la raison pour laquelle le Professeur Luc Montagnier a décidé de poursuivre sa carrière aux États-Unis, une fois l'âge de la retraite atteint.

---

<sup>67</sup> Fixation à 65 ans de l'âge limite des professeurs invités dans les universités. Question orale sans débat n° 0953S de M. Bernard Piras, publiée dans le *JO Sénat* du 10/06/10.

## V. PROMOUVOIR LA MOBILITÉ TRANSATLANTIQUE RÉCIPROQUE

**Proposition 10 : Tirer partie de l'élite scientifique et intellectuelle expatriée. Activer le réseau dormant à l'étranger pour multiplier les échanges scientifiques entre la France, les États-Unis, et le reste du monde.**

- Profiter de ces contacts au sein d'établissements prestigieux pour multiplier les échanges académiques (organisation de colloques, publications et projets de recherche communs) et la mobilité étudiante.
- Partir des initiatives individuelles pour développer des accords de coopération interinstitutionnelle (voir l'approche « *bottom-up* » du *Partner University Fund*, qui se fonde sur les initiatives des chercheurs puis remonte au niveau institutionnel). Le Fonds France-Berkeley a permis de financer la venue en France de George Smoot, prix Nobel de physique en 2006, avant son recrutement par l'université de Paris 7 début 2010.
- Créer des programmes de « chaire tournante ».
- Développer les séjours de professeurs invités sur une base récurrente.
- Développer le système du congé sabbatique en France, permettant davantage de mobilité internationale.
- Faciliter les doubles affiliations institutionnelles en regroupant les cours sur des périodes courtes permettant d'enseigner à temps partiel au sein d'une institution française ou américaine (les longues périodes de séjour à l'étranger sont moins faciles à organiser sur le plan personnel).
- A l'exemple de l'organisation italienne ISSNAF<sup>68</sup> (*The Italian Scientists and Scholars in North America Foundation*) ou du réseau allemand GAIN<sup>69</sup> (*German Academic International Network*), créer une structure visant à promouvoir les échanges

---

<sup>68</sup> [www.issnaf.org](http://www.issnaf.org).

<sup>69</sup> [www.gain-network.org](http://www.gain-network.org).

entre chercheurs français expatriés aux États-Unis et leurs compatriotes désirant s'installer aux États-Unis. Un tel site couvrirait toutes les disciplines, proposerait des listes de contacts au sein des établissements, des témoignages, des informations pratiques. Un projet partiellement comparable est en cours de développement, initié par la MST de l'ambassade de France aux États-Unis, sur le modèle du site *auroresciences.org* dédié à la communauté scientifique sino-française.

- Comme c'est déjà le cas, solliciter les chercheurs de renommée internationale pour contribuer au débat public en France et apporter un éclairage neuf sur l'université française. Citons Philippe Aghion, professeur d'économie à Harvard et auteur, pour la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du rapport sur *L'excellence universitaire et l'insertion professionnelle : leçons des expériences internationales*, ou encore Albert Libchaber, professeur de physique à Rockefeller University, membre de l'Académie des sciences française et américaine, membre du Conseil d'administration de l'université de Nice Sophia-Antipolis.

**Proposition 11 : Promouvoir la diffusion des connaissances et la compétitivité des chercheurs en faisant tomber les barrières linguistiques.**

Favoriser la diffusion de textes (essais ou articles) majeurs et/ou pionniers dans le domaine des sciences humaines et sociales, dans les deux pays. La *French-American Foundation U.S.*, grâce à son *Translation Prize* récompense chaque année deux œuvres traduites du français vers l'anglais, l'une en catégorie fiction, l'autre en catégorie essai, et permet de soutenir la promotion des œuvres de langue française aux États-Unis. Le président du Jury du *Translation Prize* est Antoine Compagnon. En France, grâce à son programme de professeur invité, créé en 2008 en partenariat avec Sciences Po, la *French-American Foundation U.S.* aide à faire connaître le corpus de connaissances sur l'anti-discrimination et l'égalité des chances, développé par des professeurs d'université américains experts sur ces questions. Par ailleurs, les programmes d'aide à la publication (PAP) de CulturesFrance, le service de l'action culturelle extérieure de la France, permettent d'offrir aux auteurs français des aides à la publication ou encore à la traduction, en conciliant « les impératifs de la politique de chaque éditeur et la promotion des auteurs français<sup>70</sup>. » Essentiels pour diffuser la connaissance et créer des passerelles entre la France et les États-Unis, les traducteurs qualifiés en langues française et anglaise font pourtant défaut.

<sup>70</sup> <http://www.culturesfrance.com/livre-et-ecrit/Presentation/de17.html>.

Financer en France et aux États-Unis, *via* le Centre national du livre ou le MAEE, un programme de formation de traducteurs (dans les deux langues) dans le domaine des sciences humaines et sociales. D'après nos interlocuteurs, à la différence de la création littéraire, il existe très peu d'excellents traducteurs en sciences humaines et sociales, et il convient de former une nouvelle génération de ces professionnels.

**Proposition 12 : Encourager les *joint-ventures* entre établissements scientifiques ou universitaires en France et aux États-Unis.**

Ces programmes, fondés sur une mobilité transatlantique réciproque, contribuent à l'innovation et à la diffusion des connaissances, et bénéficient à toutes les parties prenantes. Citons l'exemple du Laboratoire Abel-Casanova (Hôpital Necker- Rockefeller University), en génétique des maladies infectieuses, dont les brevets et les publications sont attribués 50 %-50 % aux deux institutions. Ou encore le programme Alliance (université de Columbia, Sciences Po, Paris I, École polytechnique) fondé sur la mobilité académique et étudiante entre la France et les États-Unis. Enfin, l'université de Columbia va inaugurer, à la rentrée 2011, un master en histoire et littérature, en partenariat avec l'École des hautes études en sciences sociales et l'École normale supérieure. Ce cursus se déroulera au sein du campus de Columbia de Reid Hall, à Paris.

# BIBLIOGRAPHIE

---

AGHION Philippe, *L'excellence universitaire : leçons des expériences internationales, Rapport d'étape de la mission Aghion à Madame Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*, janvier 2010.

AGHION Philippe, *L'excellence universitaire et l'insertion professionnelle : leçon des expériences internationales. Deuxième partie du rapport de la mission Aghion à Madame Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*, juillet 2010.

BENARD Christine, *Que deviennent les jeunes scientifiques qui partent en Amérique du Nord après leur thèse ? Analyse statistique d'une enquête réalisée en octobre-novembre 2004*, Rapport, Mission pour la science et la technologie, Ambassade de France aux États-Unis, 2005.

BOSQUET Clément, COMBES Pierre-Philippe, LINNEMER Laurent, *La publication d'articles de recherche en économie en France en 2008 – Disparités actuelles et évolutions depuis 1998*, Rapport pour la Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2010.

COMPAGNON Antoine, *Leçons américaines*, dans *Le Débat*, n° 156, Gallimard, septembre-octobre 2009, p. 99.

COMPAGNON Antoine, MORRISON Donald, *Que reste-t-il de la culture française ?*, suivi de *Le Souci de la grandeur*, Paris, Denoël, 2008.

DESPLAN Claude, *Doit-on choisir entre liberté et ambition ?*, dans *La crise de la science française (II)*, Commentaire, volume 27, numéro 107, 2004, p. 14-19.

FORCE Pierre, « *Les Normaliens aux États-Unis* », *L'Archicube, Revue de l'Association des anciens élèves, élèves et amis de l'École normale supérieure*, Supplément historique, 2010, p. 19-28.

HARFI Mohamed, MATHIEU Claude, « *Mobilité internationale et attractivité des étudiants et des chercheurs* », *Horizons Stratégiques*, n° 1, juillet 2006, p. 1-17.

Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche (IGAENR), *Les conditions d'inscription et d'accueil des étudiants étrangers dans les universités*, Paris, La Documentation française, 2005.

JUBIN Benoît, LIGNERES Pascal, *La nouvelle guerre pour les cerveaux*, Mémoire d'ingénieurs élèves, École nationale des mines de Paris, 2007.

KANNANKUTTY Nirmala & BURELLI Joan, « *Why Did They Come to the United States? A Profile of Immigrant Scientists and Engineers* », *Infobrief*, National Science Foundation, June 2007, p. 1-8.

KARSENTY Gérard, 2004, *Changer la recherche pour sauver la recherche dans La crise de la science française (II)*, *Commentaire*, volume 27, numéro 107, 2004, p. 23-30.

LIBCHABER Albert, 2004, *Idéalisme et réalisme, la recherche en France et aux États-Unis*, dans *La crise de la science française (II)*, *Commentaire*, volume 27, numéro 107, 2004, p. 31-33.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France – 35 indicateurs*, n° 3, décembre 2009.

Observatoire de l'emploi scientifique, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *L'état des lieux de l'emploi scientifique en France*, Rapport 2009.

REILLON Vincent, *Renforcer la communauté des chercheurs français aux États-Unis. Rapport sur l'enquête*, Mission pour la science et la technologie, consulat de France à Houston, juillet 2010.

ROUDAUT Christian, *France, je t'aime je te quitte – Ce que les Français de l'étranger nous disent*, Paris, Fayard, 2009.

SALMI Jamil, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, Washington, D.C., The World Bank, 2009.

TRITAH Ahmed, « *Fuite des cerveaux européens : que nous disent les statistiques américaines ?* », *La Lettre du CEPII* n° 278, Mai 2008, p.1-4.

WILDAVSKY Ben, *The Great Brain Race – How Global Universities Are Reshaping the World*, Princeton University Press, Princeton, 2010.

## **Ressources internet**

### **Ressources gouvernementales, institutionnelles et statistiques**

#### **France**

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche  
[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/)

Ministère des Affaires étrangères et européennes  
[www.diplomatie.gouv.fr/](http://www.diplomatie.gouv.fr/)

CampusFrance  
[www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)

Mission pour la science et la technologie, ambassade de France aux États-Unis  
[www.france-science.org](http://www.france-science.org)

## **États-Unis**

U.S. Department of Education

[www.ed.gov](http://www.ed.gov)

National Center for Education Statistics

[www.nces.ed.gov](http://www.nces.ed.gov)

National Science Foundation

[www.nsf.gov/statistics/](http://www.nsf.gov/statistics/)

Institute for International Education

[www.iie.org](http://www.iie.org)

Open doors – report on International Educational Exchange

<http://opendoors.iienetwork.org/>

## **Organisations internationales**

OCDE

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

Unesco

[www.unesco.org](http://www.unesco.org)

## **Réseaux sociaux scientifiques**

Aurore, communauté scientifique sino-française en Chine

[www.aurore-sciences.org/fr](http://www.aurore-sciences.org/fr)

The Italian Scientists and Scholars in North America Foundation

[www.issnaf.org/](http://www.issnaf.org/)

German Academic International Network

[www.gain-network.org](http://www.gain-network.org)

German Scholars Organisation

[www.gsonet.org/index.php](http://www.gsonet.org/index.php)

## **Accueil des chercheurs étrangers**

Fondation Kastler

[www.fnak.fr/](http://www.fnak.fr/)

Euraxess – Researchers in motion

<http://ec.europa.eu/euraxess/>

### **Jeunes chercheurs français et étrangers**

Association Bernard Grégory

[www.abg.asso.fr/](http://www.abg.asso.fr/)

Confédération des jeunes chercheurs (CJC)

<http://cjc.jeunes-chercheurs.org/>

### **Coopération académique et scientifique France - États-Unis**

Commission franco-américaine d'échanges universitaires et culturels

[www.fulbright-France.org](http://www.fulbright-France.org)

Partner University Fund

<http://facecouncil.org/puf/>

French-American Foundation

[www.frenchamerican.org](http://www.frenchamerican.org)

### **Sur l'enseignement supérieur aux États-Unis**

Association of American Universities

[www.aau.edu](http://www.aau.edu)

American Council on Education

[www.acenet.edu](http://www.acenet.edu)

Chronicle of Higher Education

[www.chronicle.com](http://www.chronicle.com)

National Center for Public Policy and Higher Education

[www.highereducation.org](http://www.highereducation.org)

## ANNEXE N° 1

### Lettre à Valérie Péresse (extraits)

**Courrier adressé en 2008 à la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche par un groupe de cent chercheurs du secteur biomédical en France et aux États-Unis**

**(Nous remercions les auteurs de nous autoriser à publier ce document inédit – l'intégralité de cette lettre est disponible sur [www.institutmontagne.org](http://www.institutmontagne.org) )**

Madame la Ministre,

*Quel chercheur en biologie peut de nos jours soutenir que le système français actuel est compétitif au niveau international ? La réduction abyssale du nombre d'étudiants entrant dans le cursus doctoral de formation à la recherche, la fuite croissante des jeunes post-doctorants français qui ne rentrent plus chez eux, celle des élites enfin qui s'amplifie au fil des années l'attestent cruellement, alors que la France ne constitue plus depuis longtemps une destination de choix pour les meilleurs chercheurs étrangers. Le temps du « grenier de Pasteur » où les meilleurs biologistes américains se pressaient à Paris est malheureusement révolu. La dégradation du système de recherche biomédical français est ainsi alarmante et nécessite des réformes en profondeur. (...)*

*L'un des problèmes majeurs du système est celui, tabou, du niveau de rémunération des chercheurs. (...) Même si l'argent n'est pas le moteur de la compétitivité d'un chercheur, il est fort décourageant de savoir qu'à qualification et compétitivité équivalentes la rémunération d'un chercheur français peut être 3 à 5 fois inférieure à celle qu'il aurait aux États-Unis, en Suisse ou au Royaume Uni alors que le coût de la vie n'est pas moindre à Paris qu'aux États-Unis par exemple. (...) L'actuelle grille des salaires de la fonction publique en vigueur dans la recherche française doit être remplacée par un système plus souple et plus attractif récompensant la performance de manière appropriée, en s'alignant sur les standards internationaux d'évaluation et de rémunération. Cela ne signifie pas qu'il faille copier aveuglément le modèle ultra-libéral américain. D'autres pays plus proches de nous comme la Suisse assurent une recherche très performante avec l'excellence et la compétitivité comme seuls critères d'évaluation, en assurant des rémunérations très supérieures*

*à celles proposées en France. Aujourd'hui, le seul avantage du système français est la sécurité de l'emploi garantie par la fonction publique. Cet avantage est maintenu en contrepartie de salaires parmi les plus bas des chercheurs du monde occidental. (...) Avec un tel écart de rémunération, il est extrêmement difficile d'attirer des biologistes étrangers de haut niveau dans notre pays. Peu nombreux sont ceux qui acceptent de voir leur salaire divisé par trois ou plus en venant s'installer en France. (...)*

*Le deuxième handicap de la recherche biomédicale française est son financement très insuffisant si l'on compare aux investissements réalisés, dans ce domaine, par les États-Unis, par nos voisins européens les plus compétitifs ou bien encore par Singapour. Il faut néanmoins saluer une meilleure distribution des ressources, en particulier depuis la création de l'ANR, qui permet aux plus compétents et productifs de bénéficier de nouveaux moyens pour financer leurs projets de recherche, assortis notamment de dotations de salaires permettant de recruter des post-doctorants étrangers et donc d'être plus compétitifs et réactifs qu'auparavant. Malgré ce réel succès, il faut attirer l'attention sur les risques d'un financement de la recherche exclusivement sur projet. Ceci serait tout à fait contraire à l'esprit de liberté propre à la recherche fondamentale, à l'origine des plus grandes découvertes scientifiques. (...) Dans certaines institutions de recherche les plus compétitives comme la fondation Howard Hughes aux USA ou bien les Instituts Max Planck en Allemagne le système de sélection des chercheurs est absolument draconien mais en contrepartie aucune contrainte n'est imposée pour leurs projets scientifiques. L'excellence scientifique est leur seul critère d'évaluation. Les financements de recherche ouverte et sur projet peuvent et doivent co-exister dans un système compétitif. L'écart entre les financements des institutions françaises et ceux des meilleures institutions de recherche mondiale est colossal et trop souvent méconnu. Cette différence nuit aussi considérablement à l'attractivité des meilleurs centres français.*

*Doit-on baisser les bras et laisser perdurer une telle situation ? Si la France veut arrêter d'exporter ses élites (...) et être à l'avant-garde dans la recherche biomédicale, il lui faut prendre d'urgence des mesures draconiennes pour s'adapter au contexte international de la recherche. Un chercheur dirigeant une équipe de recherche de premier plan doit 1) bénéficier d'un salaire à la hauteur de son excellence évaluée au niveau international, 2) obtenir des financements directs conséquents pour la conduite de ses projets de recherche (fonctionnement, équipement et salaires pour ses collègues) et 3) être soutenu par un institut ou département très compétitif*

*bénéficiant d'infrastructures ultra-performantes partagées avec d'autres équipes (plates-formes d'imagerie, animaleries etc.). Soutenir des équipes d'excellence sans permettre aux départements et instituts qui les accueillent de développer et maintenir leurs infrastructures à un niveau de compétitivité internationale ne servirait à rien. (...)*

*Comment financer de manière souple les meilleures équipes, celles dont la recherche se situe à un niveau international ? Une approche intéressante pourrait consister dans le développement de nouvelles structures de recherche d'excellence dotées d'un financement récurrent très significatif permettant d'allouer aux chercheurs soutenus par ces structures des salaires comparables à ceux du Royaume-Uni, de la Suisse ou de l'Allemagne. Les modèles des Instituts Max Planck en Allemagne, de la Fondation Howard Hughes Medical Institute aux États-Unis, des Écoles Polytechniques Fédérales en Suisse ou du Wellcome Trust au Royaume-Uni sont des illustrations criantes des efforts faits par nos voisins pour attirer les meilleurs chercheurs venant des quatre coins du monde, France comprise. Ces structures d'excellence pourraient exister sous une forme virtuelle, c'est à dire hors murs (comme le Howard Hughes for Medical Institute, HHMI) et concerner des équipes déjà accueillies dans des unités soutenues par exemple par le CNRS ou l'INSERM. Il pourrait aussi s'agir d'un Institut ou d'un réseau d'Instituts indépendants (comme les Instituts Max Planck). Ces structures devraient échapper à l'administration trop rigide de la fonction publique et posséder un mode de gestion souple, au service du chercheur. Elles pourraient disposer de financements mixtes public et privé, et être ainsi très bien dotées. Elles pourraient permettre de retenir les meilleurs chercheurs de l'hexagone et inciter au retour les chercheurs expatriés qui y trouveraient un environnement et des conditions comparables aux meilleurs centres mondiaux où ils travaillent. De plus elles permettraient d'imposer un nouveau standard d'excellence et de carrière au sein de la recherche française.*

*L'exemple de la fondation HHMI américaine est parlant : près de 300 scientifiques en recherche biomédicale sont financés pour des périodes de 5 ans renouvelables. Ils sont reconnus comme les meilleurs du domaine et comptent 11 prix Nobel et 122 membres de l'Académie des Sciences Américaine. La nationalité n'entre absolument pas en compte et plusieurs Français installés aux États-Unis sont ainsi financés par cette fondation. Les candidats sont retenus au terme d'un processus de sélection extrêmement rigoureux. Ils restent physiquement dans leur Institution d'origine mais sont financés par la Fondation qui prend en charge leur salaire (fixé par l'Institution d'origine mais en général entre 200 et 300 000 dollars/an) ainsi*

*qu'une partie du financement de leur recherche (entre 500 000 et un million de dollars par an). Ils peuvent aussi continuer à bénéficier de contrats du NIH (National Institute of Health) (en général 250 000 dollars par an pendant 5 ans) ou d'autres organismes de financement de la recherche. Ce fonctionnement a pu être mis en place grâce à la dotation de 16,3 milliards dont dispose le HHMI et dont les seuls intérêts sont suffisants pour permettre ce financement (environ 800 millions de dollars par an).*

*Ce type de modèle peut facilement se superposer aux structures existantes et pourrait donc être facilement mis en œuvre en France. Une telle fondation dont la dotation pourrait atteindre progressivement 500 millions d'euros pourrait permettre à une trentaine de laboratoires de recherche de fonctionner. Une fondation privée française pourrait parfaitement s'engager dans un processus similaire, comme l'ont fait le HHMI aux USA ou le Wellcome trust en Grande-Bretagne. Le gouvernement pourrait encourager une telle initiative en appliquant le système des « matching grants » où l'État contribue par un montant équivalent aux sommes versées par le secteur privé, constituant alors un formidable effet de levier. L'État doit prendre l'initiative de tels changements, accompagner leur évolution, assurer leur succès car il est responsable de la recherche biomédicale et des innovations dans ce domaine.*

*Le séquençage des génomes a conduit à un changement radical d'échelle dans l'organisation de la recherche biomédicale avec le développement d'approches de plus en plus transdisciplinaires incorporant la biologie, la physique, l'informatique et les sciences de l'ingénieur. Ces nouvelles approches ainsi que les nouveaux développements spectaculaires dans le domaine de la médecine régénérative, des thérapies cellulaires et de l'inféctiologie auront des répercussions majeures sur la médecine moderne. (...) L'histoire des sciences montre que les grandes découvertes qui ont révolutionné le monde découlent très rarement d'une recherche programmée mais plutôt d'individus exceptionnels placés dans un environnement très favorable. Si la France ne prend pas la mesure des problèmes que nous soulignons, elle ratera les tournants majeurs de la biologie médicale du 21<sup>e</sup> siècle. La France peut accéder au rang des nations compétitives dans le domaine de la recherche biomédicale si elle agit aujourd'hui en lui donnant les moyens financiers et structurels soutenant l'excellence, comme cela se fait à l'étranger, en Europe et aux États-Unis. En l'absence de tels standards, il semble malheureusement inéluctable que les filières de recherche scientifique continueront de se dépeupler et que les meilleurs scientifiques français produits par l'excellent système de*

*formation dont dispose la France partiront à l'étranger dès qu'ils auront conscience du gouffre entre le système français et les standards internationaux.*

Signataires :

Olivier Pourquié (HHMI, Kansas City, USA) ; Thomas Lecuit (IBDML, Marseille) ; Claude Desplan (New York University, USA) ; Thomas Préat (ESPCI, Paris) ; Jean-Claude Weill (Hôpital Necker, Paris) ; Jean-Laurent Casanova, (Hôpital Necker, Paris) ; Anne Brunet (Stanford, USA) ; Albert Bendelac (HHMI, Chicago, USA) ; Giacomo Cavalli (Montpellier) ; Gilles Laurent (Caltech, USA) ; Éric Karsenti (EMBL, Allemagne) ; Pierre Léopold (ISBDC, Nice) ; Julien Sage (Stanford, USA) ; Maxence Nachury (UCSF, USA) ; Michel Labouesse (IGBMC, Strasbourg) ; Philippe Pierre (CIML, Marseille) ; Pierre-Francois Lenne (Institut Fresnel, Marseille) ; Dino Moras (IGBMC, Strasbourg) ; Alain Chedotal (Université Paris 6, Paris) ; Norbert Perrimon (HHMI, Harvard, USA) ; Gérard Karsenty (Columbia University, USA) ; Patrick Mehlen (Université de Lyon) ; Anne Grapin-Botton (ISREC, Lausanne) ; Anne Ephrussi (EMBL, Allemagne) ; Benjamin Prud'homme (IBDML, Marseille) ; Nicolas Gompel, (IBDML, Marseille) ; Julien Royet (IBDML, Marseille) ; Jonathan Ewbank (CIML, Marseille) ; Laszlo Tora (IGBMC, Strasbourg) ; Nathalie Dostatni (Institut Curie, Paris) ; Pierre-Marie Lledo (Institut Pasteur, Paris) ; Christopher Henderson (Columbia University, USA) ; Pascal Therond (ISDBC, Nice) ; Stéphane Noselli (ISDBC, Nice) ; Antoine Guichet (Institut Jacques Monod, Paris) ; Nicolas Pollet (Genopole, Evry) ; Christophe Marcelle (IBDML) ; Shahragim Tajbakhsh (Institut Pasteur, Paris) ; Krzysztof Jagla (INSERM, Clermont-Ferrand) ; Fabrice Chrétien (Institut, Pasteur) ; Geneviève Almouzni (Institut Curie, Paris) ; Jacques Samarut (ENS Lyon) ; Nicole Le Douarin (Collège de France, Paris) ; Roland Leborgne (Rennes) ; Dominique Pantaloni (Gif-sur-Yvette) ; Jean-Paul Thiery (IMCB, Singapour) ; Grégoire Michaud (IGDR, Rennes) ; Éric Vivier (CIML, Marseille) ; Nic Tapon (CRUK, Londres) ; Edith Heard (Institut Curie, Paris) ; Christian Sardet (Nice) ; Sophie Ugolini (CIML, Marseille) ; Antoine Triller (ENS, Paris) ; Vincent Colot (ENS, Paris) ; Christine Dambly-Chaudière (Montpellier) ; Francois Amblard (Institut Curie, Paris) ; Angela Giangrande (IGBMC, Strasbourg) ; Philippe Soriano (Hutchinson Cancer Center, USA) ; Sophie Pison-Rousseaux (UJF, Grenoble) ; Christo Gordinis (ENS, Paris) ; Nathalie Spassky (Jussieu, Paris) ; André Mazabraud (IPAIC, Orsay) ; Frédéric Saudou (Institut Curie, Orsay) ; Mireille Rossel (Université de Montpellier) ; Saadi Kochbin (UJF, Grenoble) ; Anne-Hélène Monsoro-Burq (Institut Curie, Orsay) ; Zoë Bichler (IRB, Barcelona) ; Johannes Ludger (Institut Curie, Paris) ; Lionel Larue (Institut Curie, Orsay) ; Florence Cabon (Institut Lwoff, Villejuif) ; Vincent

Laudet (IJF, Lyon) ; Jean Feunteun (IGR, Villejuif) ; Jean-Jacques Panthier (Institut Pasteur, Paris) ; Laurent Journot (IGF, Montpellier) ; Thierry Darribère (UPMC, Paris) ; Hugues de Thé (Hôpital Saint-Louis, Paris) ; Jean Francois Riou (CNRS, Paris) ; Hitoyoshi Yasuo (Observatoire océanologique, Villefranche-sur-Mer) ; Clare Hudson (Observatoire océanologique, Villefranche-sur-Mer) ; Christine Laclef (UPMC, Paris) ; Laure Rondi-Reig (UPMC, Paris) ; Jean-Yves Daniel (Université Bordeaux 2) ; Annick Harel-Bellan (Institut André Lwoff, Villejuif) ; Cédric Raoul (IBDML, Marseille) ; Cécile Goujet-Zalc (SEAT, Villejuif) ; Jean-Marc Reichhart (IBMC, Strasbourg) ; Mathieu Gérard (CEA, France) ; Francois Spitz (EMBL, Allemagne) ; Frédéric Relaix (Institut de Myologie, Paris) ; Mathieu Juliette (Institut Jacques Monod, Paris) ; Jean-René Huynh (Institut Jacques Monod, Paris) ; Hervé Lesot (Faculté de Médecine, Strasbourg) ; Marie-Hélène Verlhac (UPMC, Paris) ; Dominique Alfandari (University of Massachussetts, USA) ; Laurent Schaeffer (ENS, Lyon) ; François Nedelec (EMBL, Allemagne) ; Michel Charbonneau (ENS Lyon) ; Gaël Yvert (ENS Lyon) ; David Sassoon (UPMC, Paris) ; Nicolas Daudet (UCL, Londres) ; Michel Werner (CEA, Saclay) ; Olivier Hamant (ENS, Lyon) ; Hugo Aguilaniu (ENS, Lyon) ; Francesca Palladino (ENS, Lyon) ; Franck Polleux (UNC, USA) ; Virgine Sabado (King's College, UK) ; Saverio Bellusci (UCLA, USA).

## ANNEXE N°2

### Rémunération annuelle des enseignants-chercheurs aux États-Unis, 2010

Salaires moyens annuels\* dans huit établissements universitaires américains  
(milliers de dollars)

	Professeur	Professeur associé	Professeur assistant
Harvard (Massachusetts)	191	117	104
Columbia (New York)	189	117	92
Stanford (Californie)	181	124	101
Northwestern (Illinois)	166	107	95
MIT <sup>1</sup> (Massachusetts)	161	111	101
Berkeley (Californie)	146	98	85
Washington (Washington)	122	88	77
Wisconsin-Madison (Wisconsin)	111	86	74

Atelier de cartographie de Sciences Po, 2010

\* Les salaires couvrent une année universitaire de neuf mois (les trois derniers mois de salaire sont financés par les subventions obtenues par les professeurs auprès des organismes de recherche). Les données fournies portent sur le personnel enseignant à plein-temps de chaque établissement, à l'exception de celui des écoles de médecine.

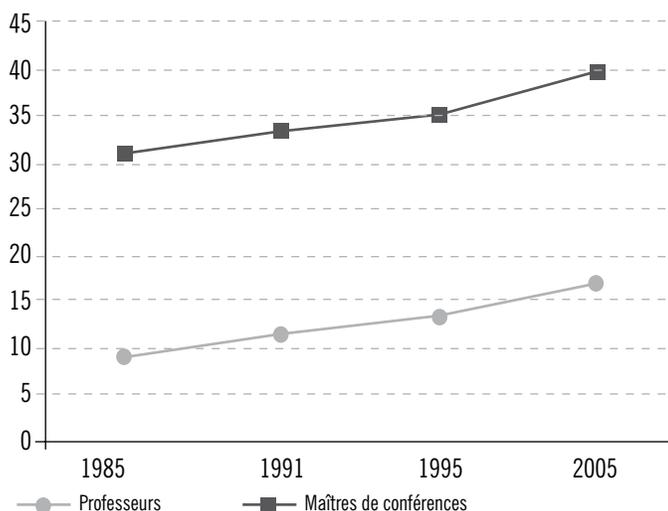
Source : *The Chronicle of Higher Education*, 2010

<sup>1</sup>Massachusetts Institute of Technology

## ANNEXE N° 3

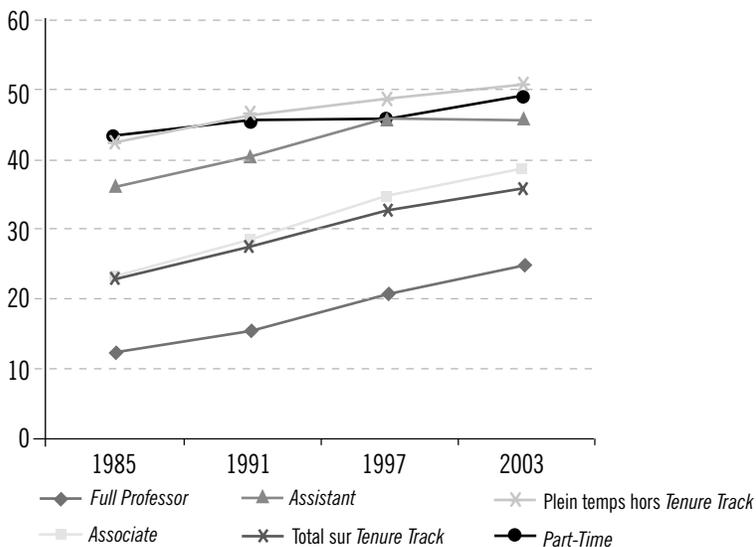
### Évolution du pourcentage des femmes enseignants-chercheurs en France

Une féminisation lente et sélective.



Sources : MUSSELIN Christine, *Les Universitaires*, La Découverte, 2008, p. 20-21

### Évolution du pourcentage de femmes par statut aux États-Unis



Sources : NCES, MUSSELIN Christine, *Ibid.*

## ANNEXE N° 4

### Recrutements d'enseignants-chercheurs étrangers en France depuis 1998

	MCF	% des postes MCF publiés vacants	dont UE	Prof. <sup>1</sup>	% des postes prof. publiés vacants	Total
1998	265	8 %	40 %	76	5 %	341
1999	241	8 %	59 %	75	5 %	316
2000	197	8 %	54 %	64	5 %	261
2001	168	8 %	55 %	47	4 %	215
2002	167	6 %	55 %	45	3 %	212
2003	207	9 %	58 %	51	4 %	258
2004	209	8 %	60 %	45	3 %	254
2005	164	7 %	57 %	25	2 %	189
2006	216	9 %	55 %	36	3 %	252

Sources : MUSSELIN Christine, *Les Universitaires*, La Découverte, 2008, p. 20-21.

# LES PUBLICATIONS DE L'INSTITUT MONTAIGNE

---

- 15 propositions pour l'emploi des jeunes et des seniors (septembre 2010)
- Afrique - France. Réinventer le co-développement (juin 2010)
- Vaincre l'échec à l'école primaire (avril 2010)
- Pour un Eurobond. Une stratégie coordonnée pour sortir de la crise  
Frédéric Bonnevey (février 2010)
- Réforme des retraites : vers un big-bang ?  
Jacques Bichot (mai 2009)
- Mesurer la qualité des soins  
Denise Silber (février 2009)
- Ouvrir la politique à la diversité  
Eric Keslassy (janvier 2009)
- Engager le citoyen dans la vie associative (novembre 2008)
- Comment rendre la prison (enfin) utile (septembre 2008)
- Infrastructures de transport : lesquelles bâtir, comment les choisir ?  
(juillet 2008)
- HLM, parc privé  
Deux pistes pour que tous aient un toit  
Gunilla Björner (juin 2008)
- Comment communiquer la réforme (mai 2008)
- Après le Japon, la France...  
Faire du vieillissement un moteur de croissance  
Romain Geiss (décembre 2007)
- Au nom de l'Islam...  
Quel dialogue avec les minorités musulmanes en Europe ?  
Antonella Caruso (septembre 2007)
- L'exemple inattendu des Vets  
Comment ressusciter un système public de santé  
Denise Silber (juin 2007)
- Vademecum 2007-2012  
Moderniser la France (mai 2007)

- Après Erasmus, Amicus  
Pour un service civique universel européen (avril 2007)
- Quelle politique de l'énergie pour l'Union européenne ? (mars 2007)
- Sortir de l'immobilité sociale à la française  
Anna Stellingner (novembre 2006)
- Avoir des leaders dans la compétition universitaire mondiale (octobre 2006)
- Comment sauver la presse quotidienne d'information (août 2006)
- Pourquoi nos PME ne grandissent pas  
Anne Dumas (juillet 2006)
- Mondialisation : réconcilier la France avec la compétitivité (juin 2006)
- TVA, CSG, IR, cotisations...  
Comment financer la protection sociale  
Jacques Bichot (mai 2006)
- Pauvreté, exclusion : ce que peut faire l'entreprise (février 2006)
- Ouvrir les grandes écoles à la diversité (janvier 2006)
- Immobilier de l'État : quoi vendre, pourquoi, comment (décembre 2005)
- 15 pistes (parmi d'autres...) pour moderniser la sphère publique  
(novembre 2005)
- Ambition pour l'agriculture, libertés pour les agriculteurs (juillet 2005)
- Hôpital : le modèle invisible  
Denise Silber (juin 2005)
- Un Contrôleur général pour les Finances publiques (février 2005)
- Mondialisation et dépossession démocratique : le syndrome du gyroscope  
Luc Ferry (décembre 2004)
- Cinq ans après Lisbonne : comment rendre l'Europe compétitive  
(novembre 2004)
- Ni quotas, ni indifférence : l'entreprise et l'égalité positive  
Laurent Blivet (octobre 2004)
- Pour la Justice (septembre 2004)
- Régulation : ce que Bruxelles doit « vraiment » faire (juin 2004)
- Couverture santé solidaire (mai 2004)

- Engagement individuel et bien public (avril 2004)
- Les oubliés de l'égalité des chances (janvier 2004 - Réédition septembre 2005)
- L'hôpital réinventé (janvier 2004)
- Vers un impôt européen ? (octobre 2003)
- Compétitivité et vieillissement (septembre 2003)
- De « la formation tout au long de la vie » à l'employabilité (septembre 2003)
- Mieux gouverner l'entreprise (mars 2003)
- L'Europe présence (tomes 1 & 2) (janvier 2003)
- 25 propositions pour développer les fondations en France (novembre 2002)
- Vers une assurance maladie universelle ? (octobre 2002)
- Comment améliorer le travail parlementaire (octobre 2002 – épuisé)
- L'articulation recherche-innovation (septembre 2002 – épuisé)
- Le modèle sportif français : mutation ou crise ? (juillet 2002 – épuisé)
- La sécurité extérieure de la France face aux nouveaux risques stratégiques (mai 2002)
- L'Homme et le climat (mars 2002)
- Management public & tolérance zéro (novembre 2001)
- Enseignement supérieur : aborder la compétition mondiale à armes égales ? (novembre 2001 – épuisé)
- Vers des établissements scolaires autonomes (novembre 2001 – épuisé)

Les publications peuvent être obtenues auprès  
du secrétariat de l'Institut (Tél. : 01 58 18 39 29)  
et sont également téléchargeables sur le site internet :  
**[www.institutmontaigne.org](http://www.institutmontaigne.org)**

# INSTITUT MONTAIGNE



GDF Suez  
The Boston Consulting Group  
Axa  
Cremonini  
Carrefour  
Areva  
Rallye – Casino  
Allianz  
Air France KLM  
Servier Monde  
Groupama  
Bouygues  
BNP Paribas  
Ernst & Young  
Development Institute International - Dii  
BPCE  
Bolloré  
STMicroelectronics  
SNCF Groupe  
McKinsey & Company  
Lazard Frères  
Michel Tudel & Associés  
EADS  
Egon Zehnder International  
Pierre & Vacances  
LVMH – Moët-Hennessy – Louis Vuitton  
Schneider Electric  
Barclays Private Equity  
Caisse des Dépôts  
APC – Affaires Publiques Consultants  
Groupe Dassault  
Eurazeo  
Linedata Services  
RTE Réseau de Transport d'Electricité  
HSBC France

SOUTIENNENT L'INSTITUT MONTAIGNE

# INSTITUT MONTAIGNE



Tecnet Participations  
CNP Assurances  
SFR  
RATP  
PricewaterhouseCoopers  
Rothschild & Cie  
Sodexo  
VINCI  
abertis  
JeantetAssociés  
The Royal Bank of Scotland France  
BearingPoint  
Veolia Environnement  
Janssen-Cilag, groupe Johnson & Johnson  
Capgemini  
GE Money Bank  
Association Passerelle  
International SOS  
Ondra Partners  
Sanofi-aventis  
Voyageurs du monde  
Vivendi  
Média-Participations  
KPMG S.A.  
sia conseil  
Assemblée des Chambres Françaises de Commerce et d'Industrie  
Tilder  
M6  
Wendel Investissement  
Total  
Davis Polk & Wardwell  
3i France  
august & debouzy avocats  
Mercer  
WordAppeal  
Ricol, Lasteyrie et Associés

SOUTIENNENT L'INSTITUT MONTAIGNE

**Imprimé en France**  
**Dépôt légal : novembre 2010**  
**ISSN : 1771-6756**  
**Achévé d'imprimer en novembre 2010**

# INSTITUT MONTAIGNE



## COMITÉ DIRECTEUR

**Claude Bébéar** Président

**Henri Lachmann** Vice-président et trésorier

**François Rachline** Directeur général

**Nicolas Baverez** Économiste, avocat

**Jacques Bentz** Président, Tecnet Participations

**Guy Carcassonne** Professeur de droit public, Université Paris X-Nanterre

**Christian Forestier** Administrateur général, Cnam

**Michel Godet** Professeur, Cnam

**Françoise Holder** Présidente du Conseil de surveillance, Paul et administrateur, Groupe Holder

**Ana Palacio** Ancienne ministre espagnole des Affaires étrangères

**Jean-Paul Tran Thiet** Avocat associé, White & Case

**Philippe Wahl** Directeur général France, Belgique et Luxembourg, RBS

**Lionel Zinsou** Président, PAI partners

## PRÉSIDENT D'HONNEUR

**Bernard de La Rochefoucauld** Fondateur, Institut La Boétie

## CONSEIL D'ORIENTATION

### PRÉSIDENT

**Ezra Suleiman** Professeur, Princeton University

**Henri Berestycki** Mathématicien, EHESS et université de Chicago

**Loraine Donnedieu de Vabres** Avocate, associée gérante, JeantetAssociés

**Roger-Pol Droit** Philosophe ; chercheur, CNRS

**Jean-Paul Fitoussi** Professeur des Universités, Sciences Po ; président, OFCE

**Marion Guillou** Présidente, INRA ;  
présidente du Conseil d'administration, École polytechnique

**Pierre Godé** Vice-président, Groupe LVMH

**Sophie Pedder** Correspondante à Paris, *The Economist*

**Guillaume Pepy** Président, SNCF

**Hélène Rey** Professeur d'économie, London Business School



## Gone for Good ? Partis pour de bon ? Les expatriés de l'enseignement supérieur français aux États-Unis

Le système universitaire des États-Unis a la réputation d'être le meilleur du monde. Pour les chercheurs qui ont rejoint les établissements américains d'excellence – jeunes doctorants, post-doctorants talentueux, professeurs confirmés –, les réformes engagées depuis plusieurs années par la France sont-elles suffisamment attractives pour qu'ils reviennent dans l'Hexagone, pour qu'ils contribuent à l'effort national de compétitivité de notre enseignement supérieur ?

Qui sont ces expatriés du savoir ? Comment perçoivent-ils l'université française ? Pourquoi ont-ils quitté notre pays ? Surtout, sont-ils partis définitivement ?

Cette Étude s'efforce de répondre à ces questions. Fondée sur de nombreux témoignages et sur des sources inédites, elle livre des renseignements précis sur l'ampleur de la diaspora académique française aux États-Unis.

Elle formule 12 propositions pour entretenir la dynamique de réforme de nos universités, afin de leur communiquer la stature mondiale qui devrait être la leur.

**Institut Montaigne**

38, rue Jean Mermoz - 75008 Paris

Tél. +33 (0)1 58 18 39 29 - Fax +33 (0)1 58 18 39 28

[www.institutmontaigne.org](http://www.institutmontaigne.org) - [www.desideespourdemain.fr](http://www.desideespourdemain.fr)

**10€**

ISSN 1771-6756

Novembre 2010