

Ambassade de France aux Etats-Unis

Mission pour la Science et la Technologie

Le statut des chercheurs aux Etats-Unis

Avril 2004

Serge Hagege

serge.hagege@ambafrance-us.org

&

Christine Bénard

conseiller.sciences@ambafrance-us.org

Résumé : La différence la plus notable entre le statut des chercheurs en France et aux Etats-Unis provient du monde universitaire où seuls les Professeurs « tenured » ont une stabilité de l'emploi comparable à celle des Enseignants-Chercheurs français. Les « non-tenured » sont rémunérés sur contrat à durée déterminée. Le rapport « tenured- non tenured » varie grandement d'une Université à l'autre. Les chercheurs des laboratoires nationaux dépendant du gouvernement fédéral ont un statut très similaire à celui des chercheurs français travaillant dans un organisme de recherche. Toutefois, leur nombre en est très réduit (3,8%). Une plus grande tradition de mobilité et la précarité d'un bon nombre d'emplois de la recherche universitaire aux Etats-Unis favorise les mouvements vers le secteur industriel.

Le statut des chercheurs aux Etats-Unis.

Une note, récemment actualisée par la NSF, indique qu'il y avait 1,26 million de scientifiques et ingénieurs engagés dans des activités de recherche et de développement en 1999 aux Etats-Unis : 1 million dans les secteurs manufacturiers et de service, 186 000 dans le secteur universitaire et 48 000 au niveau du gouvernement fédéral; Tableau 1. Un rapport de l'OCDE confirme globalement ces chiffres pour ces trois secteurs et permet d'avoir un point de comparaison avec l'Union Européenne (total : 900 000), le Japon (total : 640 000) et la France (total : 157 000) ; Tableau 2.

1. Les secteurs manufacturiers et de service (1 million de scientifiques et ingénieurs)

Le statut des chercheurs et ingénieurs dans ces secteurs n'est pas différent de celui de leurs collègues français ou européens. On peut noter l'importance du nombre de chercheurs et d'ingénieurs qui y travaillent, dans une proportion bien plus forte que dans l'Europe des 15 ou même le Japon ; Tableau 2.

2. Les laboratoires fédéraux (48 000 scientifiques et ingénieurs)

La presque totalité des départements et des agences ayant des responsabilités en recherche et développement au niveau fédéral (Défense, Energie, Santé, Aéronautique et Espace ..., à l'exception notable de la NSF -« National Science Foundation »-) ont des chercheurs et ingénieurs, ainsi que des laboratoires en propre (dits fédéraux ou nationaux). Au total, ce nombre de chercheurs est faible (3,8% du total des scientifiques et ingénieurs). Leur statut y est celui d'un employé fédéral, très proche de notre statut d'employé de la fonction publique. Il n'y a pas de passerelle particulière favorisant le mouvement aller et/ou retour entre les laboratoires nationaux et le secteur industriel, les sociétés de service, ou même le secteur universitaire.

3. Le secteur universitaire (186 000 scientifiques et ingénieurs)

Le statut des scientifiques et ingénieurs dans le monde universitaire est plus varié. Mais il n'y a pas de différence déterminante entre ces statuts selon que l'Université est publique ou privée. Les professeurs, postdoctorants et étudiants forment la plus grande part du personnel de recherche dans l'université ; il faut toutefois ajouter, mais dans une plus faible proportion, les ingénieurs (10-15%)

a. Les enseignants-chercheurs

La notion de « tenure » permet d'analyser le statut des enseignants-chercheurs, qu'ils soient, suivant leur niveau de séniorité, « Assistant Professor », « Associate Professor » ou « Full Professor ».

Un Professeur « tenured » a un emploi permanent à l'Université, un contrat à durée illimitée, comparable à celui de l'ensemble des Maîtres de Conférence et Professeurs de nos Universités. Seuls les « Full Professors » et les « Associate Professors » peuvent prétendre à être « tenured », mais ils ne le sont pas tous. La « tenure » est une promotion, au choix, à laquelle n'accède qu'une partie du corps enseignant des Universités américaines. L'exemple

de l'Université de Californie (les 10 campus incluant en particulier Berkeley et UCLA) montre qu'environ la moitié des enseignants y sont « tenured » dont la presque totalité des « full Professors ».

Aucun « Assistant Professor » n'est donc « tenured ». Il en est de même pour une partie des « Associate Professors » et quelques « Full Professors ». Ils ont alors des contrats à durée déterminée (3 à 5 ans, en règle générale) avec l'Université.

Pas plus qu'en France ou en Europe, les enseignants-chercheurs n'apparaissent dans les statistiques aux Etats-Unis comme des chercheurs à plein temps, chacun d'entre eux faisant apparaître un pourcentage de temps consacré à la recherche. Ceci se retrouve dans la différence des valeurs portées sur les tableaux 1 et 2.

De façon très générale, les Professeurs d'Universités, « tenured » ou pas, ne sont payés par l'Université que pour 9 mois, leur période d'enseignement. Chaque Professeur peut se faire payer un salaire pour les trois mois restant sur contrats provenant d'une source publique ou privée.

Un « tenured Professor » peut tenter une expérience hors université, mais il ne lui est pas garanti un retour à l'Université. Pourtant la mobilité des enseignants-chercheurs dans le monde universitaire est une tradition plus marquée aux Etats-Unis qu'en France, et bon nombre de ces « tenured Professors » tentent cette expérience d'un passage vers le monde industriel.

En raison de la précarité relative de son contrat, il est d'autant plus facile pour un professeur « non-tenured » de tenter une expérience hors-université, une façon, pour lui, de valoriser sa recherche et de mieux réintégrer, plus tard, le monde académique, avec une « tenure » cette fois là.

Une partie des professeurs, « tenured » ou pas, jouent sur une double activité, à l'Université d'une part, et dans une entreprise qu'ils ont contribué à créer d'autre part. Ceci amène chaque Université à définir et appliquer une politique de contrôle des conflits d'intérêt de ces enseignants-chercheurs entre leur fonction universitaire et leur activité d'entrepreneur privé.

b. Les post-doctorants et les étudiants

Les post-doctorants et « graduate students » en milieu universitaire ont tous des contrats pour des durées déterminées, généralement de 2 à 3 ans, et donc souvent inférieures à la durée d'une thèse (4 à 5 ans aux Etats-Unis), d'où une certaine course dans la recherche de ces contrats. A l'heure actuelle, le niveau de financement de la recherche et du développement aux Etats-Unis permet un accès relativement aisé à ces contrats. Dans le milieu universitaire, ces contrats sont principalement d'origine fédérale et dans une bien moindre proportion d'origine privée.

4. Les institutions de recherche (11 800 scientifiques et ingénieurs)

Parmi les institutions de recherche à but non lucratif, souvent du type « fondation », un grand nombre d'entre elles, telles que certains hôpitaux de recherche, ont des chercheurs. Ceux-ci sont, en général, payés sur des équivalents de contrats à durée déterminée. Un tout petit nombre d'entre eux, au plus haut de la hiérarchie, peuvent avoir des contrats à durée illimitée. Là encore, le passage entre recherche académique et recherche industrielle est beaucoup moins problématique aux Etats-Unis qu'en France

Tableau 1 :
Scientists and engineers primarily engaged in research and development activities, by sector of employment (thousands)
 Year 1999 ; Updated October 2002

United States R&D S&E, total	1 261,2
Total, all industries 1/	1 015,7
Manufacturing industries	627,9
Nonmanufacturing industries	387,9
Federal Government, total 2/	47,7
Research	20,7
Development	27,0
Educational institutions, total	186,0
Doctorate Scientists and Engineers 3/	118,0
Graduate students 4/	68,0
Nonprofit organizations, total 5/	11,8

Notes

1/ Industry counts are for the average number of full-time equivalent (FTE) R&D S&Es.

2/ Federal Government counts are for the number (that is, not FTE) of S&Es whose work activity is classified as research or development.

3/ S&E counts for educational institutions are headcounts of doctoral S&Es, not FTEs

4/ Counts are for the number of full-time equivalent graduate students in science, engineering and health fields working on R&D. FTE of graduate students estimated as one half of the total number of graduate students who report fellowships, traineeships or research assistantships as their primary mechanism of support, based on the estimation that 50 percent of their time is spent on R&D activities.

5/ S&E counts for nonprofit organizations are headcounts of doctoral S&Es, not FTEs

Sources: National Science Foundation/Division of Science Resources Statistics, Survey of Industrial Research and Development; Survey of Doctorate Recipients; SESTAT data system; Survey of Graduate Students and Postdoctorates in Science and Engineering; U.S. Office of Personnel Management; and Bureau of Labor Statistics, Employment and Earnings (annual) and Labor Force Statistics from the Current Population Survey.

Tableau 2 :
Business, government and higher education researchers:
 absolute numbers : Year 1999

	Business Enterprises	Govern. Institutions	Higher education
Belgium	16 476	1 210	12 209
Denmark	8 575	3 918	5 722
Germany	150 150	38 415	66 695
Greece	2 315	2 000	10 471
Spain	15 178	11 934	33 840
France	75 390	25 187	56 717
Ireland	5 290	300	2 627
Italy	26 192	13 697	24 997
Netherlands	19 359	8 048	12 740
Austria	13 021	965	6 209
Portugal	1 994	3 445	8 243
Finland	10 555	4 115	10 395
Sweden	22 822	2 423	14 623
UK	92 133	14 980	49 724
EU-15	459 450	130 636	315 212
US	1 015 700	46 098	136 936
Japan	433 758	30 987	178 418

Source: DG Research

Data: OECD, MSTI database

Notes: Absolute numbers are in FTE.

Third European Report on S&T Indicators, 2003

Note :

Ces tableaux ne sont pas parfaitement en cohérence surtout en ce qui concerne le monde universitaire. Les données présentées proviennent de sources différentes et ne regroupent pas exactement les mêmes populations ni les mêmes façons de les dénombrer. On doit ainsi distinguer les données en FTE (« full time equivalent »), en « head count » ou autres « absolute numbers ».