

IV- Université : oublier Harvard

"Le rang des universités françaises dans les classements mondiaux, distancées non seulement par les meilleurs établissements américains, mais aussi britanniques, japonais, allemands, canadiens ou suisses, traduit les faiblesses structurelles de notre enseignement supérieur".

Nicolas Sarkozy, lettre à la CPU, février 2007

Introduction

L'enseignement supérieur français a fait face avec un certain succès à une multiplication du nombre d'étudiants par un facteur 2,5, ceci en trente ans. De ce fait, le rang mondial de la France pour le taux de diplômés du supérieur s'est fortement amélioré. Cette évolution positive s'est faite malgré un investissement par étudiant et un effort pour la recherche académique ridicules, qui nous situent dans la profondeur des classements internationaux. Elle s'est accompagnée d'une dégradation des taux d'encadrement des étudiants, "compensée" par la diminution du temps de recherche des enseignants-chercheurs. Avec, pour ceux-ci des carrières très médiocres et le développement de la précarité.

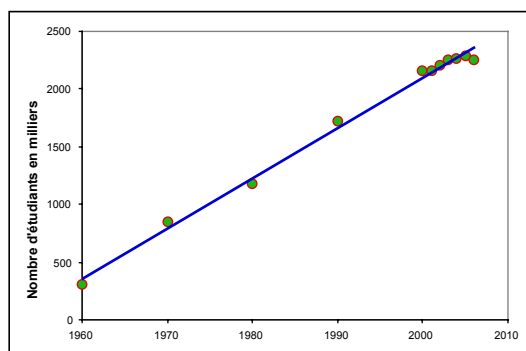


Figure 4 : évolution du nombre d'étudiants

De ce fait, l'Université ne pouvait rester en l'état. Des dysfonctionnements importants existent. Pour que l'entrée à l'université ne corresponde pas à un tri social, un long chemin reste à faire. Mais les défauts de notre enseignement supérieur seront encore aggravés par la LRU. D'abord parce que, comme pour la recherche, le problème des moyens prime sur celui des structures, ensuite du fait que cette loi se base sur une appréciation totalement erronée de la situation. Ce sont des réalités qu'il faut partir quand on veut améliorer un système. Il est montré ici que le modèle anglo-saxon qui nous est proposé et le très médiatisé classement de Shanghai sont au mieux des leurre, au pire des escroqueries intellectuelles.

Méthodes et sources

Comme dans les chapitres précédents, ont été utilisés : *OST*, Indicateurs de sciences et technologies, 2006. OCDE, *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* 2007/2.

Pour les données spécifiques à l'enseignement :

OCDE, *Regard sur l'éducation*, 2007.

Ministère de l'Éducation nationale : Repères et références statistiques, 2007.

MEN-DEPP Note d'information, mars 2007.

Ambassade de France à Washington : La place des Universités dans le système de Recherche et Développement aux États-Unis, mai 2004.

Discussion

1- Un retard considérable dans le financement par étudiant

Des moyens par étudiant inégaux et insuffisants

Les coûts par étudiant sont marqués par une profonde inégalité en France : 13 560 € pour les classes préparatoires aux "Grandes écoles", 13 360 € pour les Sections de techniciens supérieurs (lycée post-bac), 10 890 € pour les IUT et 7 210 € seulement pour les universités⁴. C'est bien ce chiffre, qui concerne 85 % des étudiants dans des filières ouvrant sur des cycles longs (donc hors IUT et STS), qu'il faut comparer internationalement (Tableau 8).

Avec ses 7 210 € par étudiant en 2007 (la ministre annonce triomphalement 7400 en 2008 !), la France se situe au niveau de pays qui progressent fortement mais qui partaient de très bas : Espagne, Portugal, Italie, Hongrie, République Tchèque, Slovaquie, Corée. Elle est très loin derrière la Finlande (12 505 €), l'Allemagne (12 255 €), le Japon (12 190 €) ou le Royaume-Uni (11 494 €). Les Pays-Bas, la Suède, l'Autriche, le Danemark ou la Norvège consacrent deux fois plus. Les Etats-Unis et la Suisse, trois fois plus. Au mieux, la France prend un seizième rang mondial, toutes filières confondues, et un vingtième rang pour les seules universités (Tableau 8).

Un retard qui se cumule avec celui du financement de la recherche académique

Comme montré dans le précédent chapitre, avec 0,38 % de son PIB consacré à la recherche académique ("DIRDES"), la France se positionne en neuvième position européenne et au dix-huitième rang mondial (Tableaux 7 et 8). Ce qui est encore plus inquiétant, c'est que la France est très mal classée dans ces deux classements, bien que le coût du CNRS soit entièrement inclus dans la recherche académique, contrairement aux autres pays qui n'y comptent pas les organismes.

La baisse, en euros constants, du budget 2008

Malheureusement, malgré la promesse d'un milliard de plus par an pour l'université (et 800 millions pour la recherche), le budget 2008 a une croissance nulle. C'est ce qui était annoncé dans un article sur le site SLR (28 novembre 2007) : "Madame la Ministre : votre milliard est postiche (...). En effet, le site de votre ministère annonce 922 millions (M€) de plus pour l'enseignement supérieur en 2008. Vous calculerez facilement que pour les 12,5 milliards de crédits universitaires, une augmentation de 2 % (due à l'inflation) représente 250 millions ; la croissance en euros constants n'est plus que de 672 M€. Si vous lisez le "jaune" du budget, vous vérifierez que 289 M€ sont embolisés pour "financer l'évolution de la masse salariale en 2007" et que 200 M€ de la ligne "constructions universitaires" sont un simple rattrapage de crédits de paiement sur quelques chantiers. S'il est bien que l'Etat paye ses dettes, il ne s'agit en rien de mesures nouvelles. Celles-ci s'élèvent en réalité à 183 M€, soit + 1,4 %".

C'était une vision, hélas, optimiste : l'inflation pour 2008 se situe en fait à plus de 4 %, ce qui fait que le budget 2008 sera en régression en euros constants. Bien que la promesse d'un milliard de plus ait été réitérée pour 2009 (il est vrai qu'elle n'a pas coûté cher en 2008), l'annonce en juillet par la ministre du non-remplacement d'un départ sur six (près de mille emplois supprimés alors qu'il faudrait en créer 5000 par an), comme les conclusions du rapport Schwartz sur les carrières, laissent craindre à nouveau le pire. Rappelons qu'il faudrait déjà au moins 500 millions supplémentaires pour compenser l'inflation.

2- Les mirages du "modèle" anglo-saxon.

Pour faire diversion à cette carence, pour ne pas dire ce *sabotage* de l'Etat, la propagande officielle reprise par ceux qui aiment les slogans faciles (ou qui en bénéficient), répand qu'il faut faire comme les anglo-saxons en donnant une large autonomie aux universités, afin qu'elles se fassent financer par le privé.

⁴ Chiffres de 2007

Miracle à Toulouse.

Ainsi, Annie Kahn (Le Monde du 02/06/2008) s'extasie devant la performance de L'Ecole de Toulouse (sciences économiques) qui "a levé 33 millions d'euros de fonds privés. Cette manne assure à l'Ecole un financement régulier. Car, l'essentiel des fonds privés sera placé, seuls les intérêts alimenteront l'école. Douze mécènes ont apporté ce financement. Les autres donateurs sont des entreprises : six institutions financières (Axa, BNP Paribas, la Banque de France, la Caisse des dépôts et consignations, le Crédit agricole et Exane) ; trois entreprises de réseaux (EDF, La Poste, France Télécom) et deux du secteur énergétique (Total et Suez)."

A l'évidence, Annie Kahn n'a pas le compas dans l'œil : la capitalisation d'Harvard est de 24 *milliards* ! Ce n'est pas le million par an produit par les intérêts de ces fonds privés, même si l'exemple est suivi par une centaine d'universités ou d'écoles, qui résoudra le problème français : ce sont environ trente milliards qui manquent à la recherche et à l'université française pour récupérer un bon niveau international. De plus, le miracle est relatif : les donateurs, tous du secteur para-étatique, ont la caractéristique de faire eux-mêmes très peu de recherche et de bénéficier indirectement de la richesse créée par la recherche des autres. Ils le font oublier par ce type d'opération, leur donnant une image de mécène. "Mécène" n'est du reste pas le mot adapté puisque Annie Kahn précise : "Les domaines d'expertise des économistes toulousains - la théorie des organisations et de la concurrence, la finance, la régulation et les industries de réseau - sont au cœur des préoccupations des firmes donatrices."

Le modeste financement de la recherche universitaire par les entreprises aux Etats-Unis.

S'il est un mythe tenace, c'est bien celui du fort financement de la recherche universitaire par les entreprises aux Etats-Unis. Pourtant, d'après la *National Science Foundation* (citée sur le site Rue89 le 01/07/2008), "en 2003, les entreprises finançaient 17% de la recherche fondamentale aux Etats-Unis, mais seulement 5% de celle conduite dans les universités (qui représente pourtant l'essentiel du total), et, plus étonnant seulement 6% de la recherche appliquée universitaire. (...) 60 % des dépenses de R&D des universités américaines sont financées par le gouvernement fédéral, indépendamment du fait qu'elles soient publiques ou privées. Par exemple en 2001, près de 70% pour le MIT [budget de R&D : 435 495 000 \$] contre 20 % pour l'industrie ; près de 80 % pour Stanford [R&D : 482 906 000 \$] , université privée, contre environ 5 % pour l'industrie ; environ 75 % pour Yale dont l'activité de recherche est à près de 90% dans les sciences du vivant [R&D : 321 514 000 \$] contre moins de 5% pour l'industrie. Le reste du financement provient essentiellement de "fonds institutionnels". (...) 2 % des brevets pris aux Etats-Unis sont le fait des institutions académiques. Les gains des transferts de technologie obtenus par les universités représentent 3 % de leur budget de R&D et une part négligeable (< 1 %) de leur budget total".

L'OCDE confirme ce faible financement par les entreprises de la recherche universitaire aux Etats-Unis : environ 5 % (Tableau 10). Par rapport aux autres pays, ce tableau montre que la France se situe dans la fourchette basse pour la recherche académique, mais en position moyenne si on considère l'ensemble de la recherche publique. Rares sont les pays qui dépassent 6 % : l'Allemagne (du fait des Instituts Fraunhofer) et la Corée, deux pays où le privé investit globalement beaucoup plus qu'en France dans la recherche, la sienne d'abord.

" Oublier Harvard"

Qu'en est-il du financement global des universités ? Sous le titre "Oublier Harvard", une tribune du Monde (décembre 2007) explique que pour 70 % les ressources des universités américaines proviennent de l'Etat, 25 % de "fondations" séculaires et 5 % seulement des entreprises. La capitalisation des dix premières universités américaine est de 120 milliards.

Si elles font marginalement appel aux anciens élèves, ces fondations américaines sont souvent séculaires. Ainsi Monsieur Stanford, qui était le magnat des chemins de fer des Rocheuses, a légué sa fortune pour créer "son" université. Harvard est un grand propriétaire foncier. Cette tradition culturelle américaine de donation se retrouve à l'origine de très grands musées ou collections publiques (Guggenheim, Frick, Getty, Norton-Simmons, Mesnil, Kimbell, etc.).

"Aux Etats-Unis, ce sont moins les entreprises que les particuliers qui donnent généreusement aux universités ; le nouveau bâtiment du département d'informatique de Stanford a été offert par Bill Gates, et non par Microsoft" confirme Jean-Marc Schlenker (La Tribune, 03/2008 et site Rue89, 07/2008). Ce poids des fondations américaines est aussi illustré par le Tableau 9 tiré du texte des directeurs d'unités CNRS (05/2008), qui illustre aussi l'ampleur des différences de ressources.

Le leurre des fondations "à la française"

Malheureusement, les Maîtres des Forges⁵ n'ont rien légué de cette sorte à la France. Chaque établissement, Polytechnique, Sciences-Po, HEC et diverses écoles et universités s'est donc lancé à la chasse de l'ancien-élève-donateur et du "sponsoring" privé. Compétition dans laquelle Polytechnique est - bien évidemment - à égalité de chance avec Toulon. Au delà de ça, qu'en sera-t-il de la qualité scientifique ? Jean-Marc Schlenker s'en inquiète dans la Tribune. Citons-le :

"On pourrait d'ailleurs craindre d'encourager ainsi non pas la rénovation nécessaire du paysage français, mais, au contraire, le renforcement des établissements existants en fonction du pouvoir de leurs anciens élèves, sans rapport avec les qualités réelles de leurs formations et de leurs équipes de recherche (...). Les talents des "fundraisers" jouent plus que les qualités scientifiques réelles des équipes financées. N'oublions d'ailleurs pas que les dons sont rendus possibles par des déductions fiscales considérables, de l'ordre de 65% des montants donnés, si bien que les financements "privés" sont indirectement surtout constitués d'argent public. D'autant plus que beaucoup de fondation doivent faire appel à des cabinets spécialisés dans l'aide au "fundraising", dont les factures risquent d'entamer notablement les 35% restant. Par le nouveau système de fondations, l'Etat se décharge surtout sur les donateurs de la charge d'allouer une partie des budgets de recherche."

3- Le petit train pour Shanghai

Un alibi médiatique

Même s'il faut tenir compte de son existence, vu son retentissement international, le classement de Shanghai a été en fait l'un des grands alibis médiatiques pour montrer la "nullité" de notre système, son "manque d'efficacité", et pour imposer des contre-réformes. "Voilà un classement qui tombe à pic. Alors que le gouvernement doit présenter en fin de semaine son projet de réforme de l'université, censé rendre nos campus plus compétitifs, une nouvelle version du célèbre palmarès de Shanghai vient rappeler que la France ne brille pas sur la scène universitaire internationale" écrit Le Figaro du 19/06/2007.

Des critères ineptes

Rappelons que cet indice est calculé sur la base suivante : Prix Nobel et médailles Fields parmi les anciens élèves (10 %), Prix Nobel et médailles Fields parmi les chercheurs (20 %), articles publiés dans Nature et Science (20 %), nombre de chercheurs les plus cités dans leur discipline (20 %), articles indexés dans les bases anglo-saxonnes (20 %), performances académiques au regard de la taille de l'institution (10 %). L'ineptie des critères du classement est connue : poids excessif des prix Nobel, bases de données anglo-saxonnes (sera discuté chapitre IX), importance injustifiée donnée à Nature et Science, etc. Mais ce classement pousse au gigantisme. C'est la raison pour laquelle la fusion entre universités a fait florès et que le gouvernement a lancé le plan Campus.

L'Université française avec un bon rapport qualité-prix

A supposer un instant que ce classement soit pertinent, quelles conclusions pourrait-on tirer de sa version 2006 *par pays* ? (Tableau 11). L'inverse de ce qui est couramment propagé ! La première conclusion est, par comparaison aux autres pays, qu'il serait évidemment bien de doubler le nombre des établissements français présents dans le "Top 100", mais il conviendrait surtout d'augmenter significativement le nombre de ceux qui sont classés au "Top 500". En d'autres termes, le problème n'est pas de tirer quelques universités du "lot", mais bien de tirer l'ensemble de celles-ci vers le haut.

⁵ Ancien surnom du conseil des grands patrons français.

La deuxième conclusion part du constat que le Canada, deux fois moins peuplé que la France, se classe juste avant elle. Mais, en valeur absolue, les "dépenses intérieures de recherche de l'enseignement supérieur" du Canada sont supérieures à celles de la France (de 15 %), tout comme celles du Royaume-Uni (17 %), de l'Allemagne (38 %) et du Japon (130 %). En rapport qualité-prix, la recherche française se classe donc plus que correctement.

Le grand cirque des dix campus

L'opération "dix campus" a été très largement médiatisée. Elle réponds à plusieurs objectifs différents. Elle prend d'abord prétexte du classement de Shanghai, mais aussi du classement des régions d'Europe, publié par l'OST. Ayant pour objet la construction et rénovation des bâtiments, elle permet une relance du secteur de la construction, le rôle central devant être joué par le "frère" du Président, Martin Bouygues. Sur le fond universitaire, elle a un double objectif : d'abord favoriser les regroupements et, par exclusion, la diminution du nombre d'universités faisant de la recherche. Elle vise aussi à encourager les universités à prendre en main leur patrimoine immobilier, dégageant à terme l'Etat des dépenses d'entretien.

Faute de legs à la hauteur de ceux des grands patrons américains, l'Etat s'est substitué aux patrons français pour mettre au pot de Fondations en faveur de dix campus, concernant une bonne vingtaine d'universités. Cinq milliards étaient prévus par la vente d'actions EDF. Mais cela fut si bien fait qu'on n'en tira que 3,7 milliards. Encore faut-il savoir que les fonds mis à disposition des campus seront les intérêts produits par ces 3,7 milliards. Placés par AXA ? par Bouygues ? Dilapidés en bourse ? On ne le sait pas encore. Il est vrai que c'est mieux que rien. Mais c'est à comparer aux 120 milliards de capitalisation des dix premières universités américaines... Disons que cela donne l'impression que le gouvernement agit.

4- L'université française a fait face à son rôle avec mérite

Une position honorable pour le taux de diplômés de l'enseignement supérieur des 15-25 ans.

De 1970 à aujourd'hui le nombre d'étudiants s'est accru d'un facteur 2,6 (2,5 pour les universités et IUT). De ce fait, comme il le sera montré chapitre IX, la proportion de diplômés dans l'enseignement supérieur s'est fortement accrue en France, plus qu'ailleurs, pour la tranche des 25-35 ans. Avec 39 % de la classe d'âge ayant un tel diplôme, la France se situe désormais dans un paquet de treize pays développés (entre 35 et 41 %) qui, il est vrai, se situent loin des quatre pays en tête (autour de 50 %) : Canada, Corée, Japon et Israël.

Une prouesse qui s'est faite proportionnellement à moyens constants

Après une forte période de croissance équilibrée des étudiants et des enseignants-chercheurs entre 1958 et 1970, la décennie qui a suivi a vu s'accroître de 40 % le nombre d'étudiants, alors que pratiquement pas d'emplois nouveaux n'étaient créés. Après 1981, les créations d'emplois ont progressivement augmenté (Figure 5) ; pas assez pour compenser le creux de la période 1970-80 : face aux besoins d'enseignement, les services annuels face aux étudiants ont été portés de 128 heures à 192 heures. Ce qui ne rend pas compte des innombrables heures nécessaires à l'organisation du travail. Innombrables, mais en croissance, chacun le sait.

Entre 1980 et aujourd'hui, période pour laquelle on dispose de statistiques comparables pour les enseignants-chercheurs, le nombre des étudiants (hors classes préparatoires et sections de techniciens supérieur) est passé de 1 073 000 à 1 912 000, soit une croissance de 78 %. Dans le même temps, le nombre d'enseignants chercheurs (en incluant les assistants de médecine mais pas les ATER, les PRAG ou les moniteurs) passait de 38 700 à 61 800 soit une croissance de 59 %.

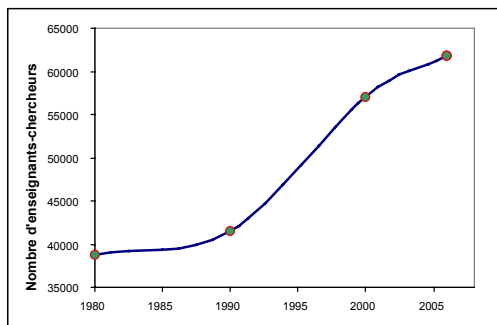


Figure 5 : nombre d'enseignants-chercheurs

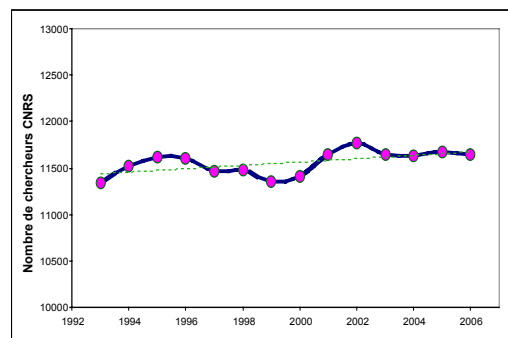


Figure 6 : nombre de chercheurs CNRS

Certes, ce déficit d'enseignement a en partie été comblé par des solutions peu onéreuses comme l'utilisation d'ATER et de moniteurs, bien que servir de palliatif ne soit pas leur rôle. Mais, cette période s'est accompagnée de charges croissantes pour les enseignants-chercheurs : mises en place de nouvelles filières dites professionnalisantes, organisation et recherche de stages pour les étudiants, mise en place du LMD, etc.

Une austérité qui n'est pas sans graves conséquences

Cette austérité imposée à l'université, les charges croissantes des enseignants-chercheurs au détriment de leur recherche, se sont accompagnées du blocage des créations de postes au CNRS dont le nombre stagne depuis 1993, alors que plus de 80 % d'entre eux travaillent dans les universités. Il ne faut pas s'étonner de notre dix-huitième place mondiale pour la recherche académique ou de notre recul relatif pour la part des publications mondiales.

Moralité : si l'Université a pu faire face, elle n'a pu améliorer ses points faibles : de larges couches sociales sont encore exclues du succès universitaire, le taux d'échec en premier cycle est trop important, le nombre de docteurs formés reste beaucoup trop faible, etc.

Tableau 8 : Dépenses de recherche académique (2006) et coût par étudiant (2007).

	DIRDES / PIB	Dépense par étudiant (€)			DIRDES / PIB	Dépense par étudiant(€)
Allemagne	0,41	12 255		Suisse	0,66	21 906
France	0,38	10 089^a		Norvège	0,46	14 997
Royaume-Uni	0,45	11 494		Islande	0,61	8 891
Italie	0,33	7 720				
Espagne	0,33	7 378		Turquie	0,43	-
Pologne	0,17	4 412		Israël	0,62	11 299
Pays-Bas	0,49	13 846				
Grèce	0,24	5 590		Etats-Unis ^b	0,37	22 476
Portugal	0,29	7 741		Canada	0,75	-
Belgique	0,41	11 842				
Répub. tchèque	0,25	6 752		Japon	0,45	12 190
Hongrie	0,24	7 095		Corée	0,30	7 069
Suède	0,78	16 219		Chine	0,13	-
Autriche	0,65	13 959		Taiwan	0,28	-
Danemark	0,63	15 225		Singapour	0,57	-
Finlande	0,65	12 505				
Irlande	0,34	10 211		Australie	0,48	14 008

(a) 7210 pour les seules universités. (b) La DIRDES (0,37 % du PIB) des Etats-Unis est identique à celui de la France, mais ce pays ne décompte que très partiellement dans "recherche" les salaires des universitaires (du fait des "colleges"). Mais ces salaires se retrouvent dans le coût par étudiant, trois fois supérieur à la France.

Sources. Colonnes 1 : OCDE, "Principaux indicateurs de la science et de la technologie", 2007/2. Colonne 2 : OCDE, "Regard sur l'éducation", 2007.

Tableau 9 : le retard français dans les financements recherche et enseignement

	Budget consolidé (millions €)	Capitalisation (millions €)	Intérêts (millions €)	Nombre d'étudiants	Nombre de personnels
Oxford 2006	840	6 000	180	18 000	8 600
Cambridge 2006	904	5 400	164	18 000	8 200
Harvard 2007	2 000	24 000	720	20 000	13 000
Illinois	2 600	5 000	150	69 000	24 000
Paris XI 2008	450	0	0	27 000	6 300

Tableau 10 : Participation du secteur privé à la recherche publique

Pays ^a	% DIDES financée par le privé ^b	% DIDET financée par privé ^c			% DIDES financée par le privé ^b	% DIDET financée par privé ^c
						-
France	1,6	7,4		Norvège	4,7	10,6
Italie	1,4	2,4				
Allemagne	14,1	9,9		USA	4,9	-
GB	4,6	9,3		Canada	8,3	3,7
Irlande	2,7	4,8				
Danemark	2,4	2,1		Japon	2,8	0,7
Suède	5,2	1,5		Corée	15,2	4,3
Finlande	6,5	12,7				
Autriche	4,5	6,6		Australie	4,5	5,6
Portugal	1,2	2,0				
Rep. Tchèque	0,7	8,0		Turquie	22,7	1,5

(a) Les données pour la Chine, Taïwan, Singapour ou Israël n'ont pas été trouvées. (b) DIRDES : dépenses intérieures de recherche dans l'enseignement supérieur ; elles n'incluent pas les organismes sauf le CNRS pur la France ; elles incluent les contrats provenant d'agences ou du privé. (c).DIRDET : dépenses intérieures de recherche du secteur d'Etat.

Sources : OCDE, "Principaux indicateurs de la science et de la technologie", 2007/2

Tableau 11 : Le classement de Shanghai 2006 par pays (2006)

Top		20	100	200	300	400	500
1er	Etats-Unis	17	51	90	119	139	170
2e	Royaume-Uni	2	11	18	29	35	42
3e	Japon	1	5	9	13	26	36
4e	Allemagne		5	15	22	36	40
5e	Canada		4	8	16	19	22
6e	France		4	6	12	17	21

Lecture : parmi les 20 premières universités mondiales 17 sont des E-U, 2 du R-U, une du Japon, etc...

* *
*