



Pourquoi les universités françaises sont-elles si mal classées dans les palmarès internationaux ?

François Orivel

Mai 2004

L'université Jiao Tong de Shanghai a récemment publié un palmarès des 500 premières universités dans le monde¹. Ce palmarès est peu flatteur pour les institutions françaises puisque la première d'entre elles n'est qu'à la 65^{ème} place (il s'agit de Paris 6), et la seconde à la 72^{ème} place (Paris 11). Et c'est tout : il n'y a que deux universités françaises dans les cent premières places, et aucune dans les 50 premières. Si l'on prend les vingt premières, on trouve 16 universités américaines, 3 anglaises et une japonaise.

Cette étude a fait l'objet de peu d'analyses dans les médias français, et c'est dommage. Car la France est confrontée régulièrement à des mouvements sociaux divers touchant l'enseignement et la recherche, et la plupart des revendications portent principalement ou exclusivement sur les moyens, comme si cela suffirait à nous sortir de l'ornière. En réalité, notre problème est structurel, et les moyens supplémentaires (improbables), ne suffiront pas à changer notre classement si l'on n'aborde pas les autres causes de notre classement décevant.

Quels sont les critères utilisés par les chinois pour classer les universités ? Ils sont au nombre de cinq. Le premier concerne le nombre de prix Nobel qui sont sortis des universités. Le second porte sur la fréquence de citations des chercheurs/enseignants

appartenant à l'université au cours de la période 1981-1999. Il y a 21 catégories de champs disciplinaires, qui recouvrent l'essentiel des domaines scientifiques habituellement retenus. Le troisième concerne le nombre d'articles publiés dans les deux revues les plus cotées au monde, Science et Nature, entre 2000 et 2002. Le quatrième compte le nombre d'articles publiés qui sont répertoriés dans le Science Citation Index et le Social Science Citation Index, et le dernier est un indicateur de performance, puisqu'il consiste à diviser les indicateurs précédents par le nombre d'enseignants/chercheurs (équivalents temps plein) de l'université concernée. Cela corrige partiellement le problème des tailles inégales des établissements. Chacun des cinq critères compte pour un cinquième dans la note finale.

Comme tout système d'indicateurs ou de critères, celui-ci est naturellement discutable et susceptible de perfectionnements à la marge, mais il est plutôt moins contestable que d'habitude. C'est peut-être ce qui explique le silence gêné qui a saisi les Français.

En quoi s'agit-il donc d'un problème structurel ? Si l'on examine les caractéristiques des 100 premières universités dans le monde, on s'aperçoit qu'elles ont en commun six caractéristiques fondamentales : elles accueillent les meilleurs étudiants du pays auquel elles

appartiennent (et si elles accueillent des étudiants étrangers, ils sont aussi parmi les meilleurs du pays d'origine). En second lieu, elles tendent à attirer les meilleurs enseignants/chercheurs du pays, et à les rémunérer plus que la moyenne (ce n'est pas toujours le cas, mais c'est fréquent). Par ailleurs, elles disposent d'un potentiel de recherche significativement supérieur à celui des établissements non classés. Et cela est dû, comme on peut s'en douter, à la quatrième caractéristique, à savoir des moyens financiers supérieurs à la moyenne. La cinquième caractéristique concerne la pluridisciplinarité : la quasi totalité des établissements de ce groupe sont des universités au sens originel, à savoir des lieux de cohabitation/confrontation des savoirs, avec un minimum de perméabilité d'une discipline à l'autre, et les étudiants y sont invités à diversifier a minima leur spécialisation disciplinaire, ce qui est un atout certain pour l'exploration de nouveaux champs. Enfin, ces établissements ont une taille critique relativement importante. Ils accueillent entre 10000 et 30000 étudiants, et ont un corps d'enseignants/chercheurs permanents musclé, généralement supérieur à 1000.

	Cent premières universités	Grandes Ecoles françaises	Universités françaises
Etudiants	A	A	B/C
Enseignants	A	B	B
Recherche	A	B	B
Moyens	A	A	C
Pluridisciplinarité	A	C	A
Taille critique	A	C	A

A = excellent B = moyen C = insuffisant

L'attribution des lettres A, B et C a été faite par l'auteur, à partir :

1. *pour la pluridisciplinarité, de l'observation effective de la couverture ou non, de l'enseignement des disciplines universitaires « standard » ;*
2. *pour les budgets, de l'importance des dépenses par élève ;*
3. *pour la taille, du nombre d'étudiants ;*
4. *pour l'excellence de la recherche, de l'enquête de l'université de Shanghai ;*
5. *et pour celle du corps enseignant, idem ;*
6. *pour l'excellence des étudiants, des processus de sélection retenus.*

Malheureusement, cette formule reste rare en France pour deux raisons : la première est liée à la partition malencontreuse entre les Grandes Ecoles, qui attirent les meilleurs étudiants, et les universités, qui doivent prendre tous les autres. La seconde est liée au fait que les universités sont toutes traitées à peu près de la même façon. Donc elle tendent toutes à être « moyennes », et ne peuvent que rarement se hisser au niveau des excellentes.

On voit qu'il est très difficile pour l'enseignement supérieur français d'être compétitif au niveau international. Les universités ne peuvent pas sélectionner les meilleurs étudiants, et bien qu'elles aient souvent la pluridisciplinarité et presque toujours la taille critique, elles ont moins de moyens que les cent meilleures du monde, et elles sont impuissantes à regrouper les meilleurs enseignants dans un nombre limité d'entre elles. Les Grandes Ecoles accueillent les meilleurs étudiants, souvent avec des moyens importants par étudiant, mais elles n'ont ni la taille critique, ni la pluridisciplinarité. Quant à la recherche, elle est concentrée dans environ 10% des plus prestigieuses d'entre elles, et relativement peu développée dans la majorité. Ce ne sont pas des lieux prédisposés à l'excellence dans la recherche, alors que les critères retenus par les chercheurs de l'université de Shanghai sont essentiellement de cet ordre. Ce qui explique que l'Ecole Polytechnique, dont nous sommes si fiers, n'est classée qu'entre la 250^{ème} et 300^{ème} places. On pourrait arguer que c'est en raison de sa petite taille, mais même pour l'indicateur de performance par enseignant, l'Ecole Polytechnique n'est pas mieux classée que les Universités de Bordeaux 1 ou Bordeaux 2.

Ce qui nous amène au dernier handicap dont souffre l'enseignement supérieur français : comme les étudiants qui ont le plus fort potentiel sont accueillis par les Grandes Ecoles et que les universités ont une prédominance dans la délivrance des doctorats, les doctorants français ne sont pas issus du groupe le plus compétent d'une classe d'âge. En effet, lorsqu'ils passent par les grandes écoles, les étudiants français ont moins de chance d'être formés à la recherche et par la recherche que s'ils passaient par l'université. En réalité, les diplômés à Bac plus 5 des Grandes Ecoles donnent à leurs détenteurs, sur le marché du travail, des emplois au moins équivalents à ceux des diplômés à Bac plus 8 (les docteurs) issus des

universités. Pourquoi feraient-ils un doctorat ? Ce serait économiquement peu rationnel.

Les élites françaises se différencient ainsi des élites des pays comparables, en ce sens qu'elles ont une propension moindre à passer par une formation doctorale. Ce phénomène entraîne deux conséquences malheureuses. La première concerne la recherche. Beaucoup d'observateurs déplorent la faiblesse des moyens accordés à la recherche française, et préconisent un effort accru des pouvoirs publics dans ce domaine. Sans doute serait-ce une bonne chose, mais cette recommandation ignore un autre fait qui caractérise singulièrement le cas français : la faiblesse de la France dans ce domaine est moins due à un engagement de l'Etat plus modeste que chez nos principaux concurrents qu'à une implication significativement moindre des entreprises privées (voir sur ce point l'annexe 1 de la présente note, qui montre que le différentiel de dépenses R&D entre la France et ses partenaires actifs est entièrement due à une implication plus faible du privé, et que le financement public n'y est pour rien). N'y aurait-il pas une relation entre le fait que l'élite dirigeante n'a pas connu dans sa formation un passage par la recherche et sa faible motivation à la promouvoir au sein de ses entreprises ?

La seconde concerne le recrutement des élites académiques. Comme les meilleurs étudiants sont aspirés par les grandes écoles et ne passent que rarement par la recherche, le recrutement des doctorants et des futurs enseignants/chercheurs ne se réalise pas dans le vivier des sortants du secondaire les plus compétents. Ce secteur n'attire que les meilleurs du groupe qui vient après, c'est à dire après les 5% les plus brillants. Là encore, la France est en décalage par rapport aux pratiques les plus courantes chez ses principaux concurrents.

Si l'on voulait donner à l'enseignement supérieur français quelque chance de devenir compétitif au niveau international, on voit bien que seule une fusion des avantages de certaines grandes écoles et de certaines universités pourrait y parvenir. C'était d'ailleurs tout le sens du rapport de Jacques Attali en 1998², qui parlait d'un « rapprochement programmé des universités et des grandes écoles ». Attali avait raison, et il pensait qu'une architecture homogène au niveau européen, le fameux LMD (licence, master, doctorat) inciterait à mettre en œuvre ce

rapprochement. Aujourd'hui, on voit que l'harmonisation avance à grands pas, et que l'ensemble des universités françaises aura terminé cette adaptation dans les deux années qui viennent, mais il ne semble pas que l'objectif premier du rapport Attali, le rapprochement universités grandes écoles, se réalise avec le même succès. En réalité, la plupart des grandes écoles y sont peu favorables, voire s'y opposent.

Un rapport récent sur l'enseignement supérieur français, par Aghion et Cohen³, recommande de stimuler l'excellence de façon progressive, en créant une agence dotée de moyens publics substantiels qui seraient accordés sélectivement aux universités qui présenteraient les meilleurs projets et les meilleures chances d'accéder à l'excellence. Il faut être optimiste pour croire qu'en ces temps de rigueur budgétaire, on puisse augmenter de façon importante les dotations publiques (on parle de besoins 50% supérieurs aux dotations actuelles, soit de l'ordre de 50 fois plus que les besoins financiers qu'il aurait fallu dégager pour satisfaire les « intermittents » !⁴). Mais même si on obtenait ces financements additionnels, serait-on assuré du succès ? Non, car rien ne prouve que les meilleurs étudiants cesseront de fréquenter les classes préparatoires aux grandes écoles, puis les grandes écoles elles-mêmes. Il faudrait d'abord qu'ils soient convaincus que l'excellence sera au rendez-vous, et il faudrait aussi que les avantages qu'ils trouvent au système actuel disparaissent. Or ils ne disparaîtront pas spontanément, et si les meilleurs étudiants ne font pas le premier pas pour peupler les futures universités d'excellence, celles-ci risquent d'attendre longtemps avant d'y parvenir.

Les Français rêvent de l'excellence pour tous. Ils prennent ainsi le risque durable de ne l'avoir pour personne.

Annexe 1

Part du PIB allouée à la fonction R&D, en distinguant les financements public et privé

	Etats-Unis	Japon	France	Corée	Suède	moyen ne hors France
part privée, en %	0,64	0,73	0,54	0,72	0,70	0,70
part publique, en %	0,36	0,27	0,46	0,28	0,30	0,30
% du PIB pour R&D	2,7	3,1	2,2	2,7	4,3	3,2
% du PIB pour R&D privé	1,7	2,3	1,2	1,9	3,0	2,2
% du PIB pour R&D publique	1,0	0,8	1,0	0,8	1,3	1,0

Source : OCDE, 2004, « Compendium statistique de la science et de la technologie »

Les Etats-Unis, le Japon, la Corée et la Suède sont généralement considérés comme les bons élèves en matière d'implication dans les investissements recherche et développement. La France consacre 2,2 pourcents de son PIB à cette fonction, et les 4 autres 3,2 pourcents en moyenne. Cette différence de un point est entièrement due à une plus faible participation du secteur privé (1,2 pourcent au lieu de 2,2 pourcents). La part publique est la même (1 pourcent).

Notes

1 L'étude chinoise retient la définition internationale des universités, à savoir des établissements d'enseignement supérieur dont les deux missions principales sont la production de connaissances et la production de diplômés, y compris les doctorats. Les grandes écoles à la française en font évidemment partie. On peut trouver cette étude à l'adresse suivante : <http://ed.sjtu.edu.cn/rank/methodology.htm>

2 Jacques ATTALI « Pour un modèle européen d'enseignement supérieur : rapport à M. le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie ». Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la Technologie, Paris; 1998; 85 p.

3 Aghion, P. et Cohen, E, 2004, « Education et Croissance », La Documentation Française, Paris.

4 Les auteurs préconisent d'allouer 0,5% de PIB en plus au financement public de l'enseignement supérieur, alors que ce dernier représente aujourd'hui 1% du PIB. Ce 1% public n'est pas très différent des normes américaines. Si les États-Unis se différencient fortement de la France sur ce plan, c'est en matière de financement privé (1,2% du PIB contre 0,1% en France), soit 12 fois plus en valeur relative, et environ 80 fois plus en dollars.

Rappel des dernières Notes

Les Notes de l'IREDU sont téléchargeables en format PDF sur notre site : <http://www.u-bourgogne.fr/IREDU>

- 04/3 La Banque mondiale et l'éducation en Afrique subsaharienne. De grandes paroles pour de petites actions ?
- 04/2 Inégalités sociales entre élèves et organisation des systèmes éducatifs : quelques enseignements de l'enquête PISA
- 04/1 Tonalité sociale du contexte et expérience scolaire des élèves au lycée et à l'école primaire
- 03/1 L'enseignement supérieur et l'emploi en Europe et au Japon
- 02/1 Les dispositifs d'accompagnement à la scolarité : fonctionnement, public, efficacité et équité
- 01/4 Evaluation d'une innovation pédagogique au lycée : l'aide individualisée en seconde
- 01/3 Trêve estivale et compétition scolaire : les parents maintiennent la pression
- 01/2 Les aides-éducateurs à l'école primaire : entre polyvalence et spécialisation, quelle efficacité pédagogique ?
- 01/1 Usages et efficacité d'Internet à l'école
- 00/3 Autonomie et choix des établissements scolaires : finalités, modalités, effets
- 00/2 Les pratiques familiales en matière de vacances et de loisirs estivaux des enfants : déterminants sociologiques et économiques

« Les Notes de l'IREDU » est une collection à parution irrégulière pour laquelle nous privilégions la diffusion électronique. Toutefois, chaque numéro peut être obtenu contre 1 € en timbres auprès du service documentation (ISSN 1265-0889)