

## **L'Université et la production du savoir face à la concurrence des systèmes universitaires internationaux**

Noureddine Mouaddib

*Enseignant chercheur à l'Université de Nantes,  
Porteur du projet de l'Université Internationale de Rabat*

L'intervention de Noureddine Mouaddib met l'accent sur les performances des universités étrangères, notamment en Europe et aux USA, ainsi que sur les critères de mesure et d'évaluation de telles performances. L'auteur y formule également quelques recommandations susceptibles de permettre aux universités marocaines de développer durablement leur compétitivité nationale et internationale.

En ce début de millénaire, plusieurs études montrent l'importance cruciale de l'Université dans le développement économique et sociétal des pays. Il devient alors évident que l'investissement en capital humain et dans le savoir engage la destinée des nations. En effet :

- Une croissance économique durable ne peut être fondée seulement sur l'exploitation des matières premières ou de la main-d'œuvre bon marché, mais sur la capacité à innover, à créer et à développer des compétences capables de réagir aux mutations de plus en plus rapides, qu'elles soient technologiques, naturelles ou sociétales ;
- L'importance des progrès de la science a démontré son utilité dans la lutte contre la pauvreté. Il suffit de constater, par exemple, l'augmentation des rendements en agriculture qui n'a été possible que grâce au savoir et à la connaissance scientifique.

On pourrait ainsi poursuivre l'argumentaire de la nécessité de développer le savoir pour faire face aux multiples défis auxquels le monde est aujourd'hui confronté : les mutations climatiques ; l'apparition de nouvelles maladies,

l'augmentation de la population mondiale, l'accélération des mutations technologiques, etc.

### L'importance de l'Université dans la croissance et la compétitivité

Le « Rapport sur le Développement dans le monde 1998/1999 », publié par la Banque Mondiale, a permis de comparer deux pays, la Corée et le Ghana, au même niveau de développement économique à la fin des années 50. Au moment de leur indépendance, ces deux pays ont évolué très différemment et l'écart de développement économique entre eux est devenu très important. La raison fondamentale de cet écart si marqué est à attribuer à la formation et à l'utilisation du savoir et de la connaissance comme véhicule de développement et de croissance. La stratégie mise en place par la Corée, et avant elle par le Japon, pour atteindre leur niveau de développement se résume en trois points : i) former des ressources humaines qualifiées, ii) copier la technologie étrangère, iii) capitaliser sur les expériences et développer un savoir-faire, iv) développer peu à peu ses propres produits, v) et enfin, innover et mettre en place des structures de R&D. Les résultats de cette stratégie sont nombreux : Hyundai, Samsung, etc. Une telle stratégie a été accompagnée par une réforme de l'enseignement supérieur et par la mise en place de formations innovantes et tournées vers les besoins de l'entreprise.

Après avoir été pendant longtemps reléguée au second plan, l'Université a connu un intérêt croissant de la part des pouvoirs publics de plusieurs pays industrialisés. Cet intérêt est motivé par l'importance du savoir et de la connaissance dans la compétitivité et la croissance des économies. Ainsi, les budgets consacrés aux universités a connu lors des trente dernières années des augmentations importantes pour atteindre 3% des PIB de certains pays industrialisés.

Par ailleurs, chaque année, près de 2 millions d'étudiants jouent « l'Auberge espagnole » et génèrent 3%, soit environ 30 milliards de dollars, du commerce international des services. Les pays bénéficiaires de cette manne financière

sont, par ordre décroissant : Les Etats-Unis d'Amérique, le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France, l'Australie et le Japon. Ils attirent entre la moitié et les deux tiers des étudiants effectuant une période d'études à l'étranger.

L'Université, producteur de savoir et de connaissance, est devenue ainsi un enjeu stratégique et économique pour plusieurs pays industrialisés, comme les Etats-Unis ou l'Europe qui, face aux pays émergents comme l'Inde, la Chine ou le Brésil, ne devront leur compétitivité économique qu'à leur capacité d'innover et d'avoir une université productive et d'excellence.

### **L'évaluation des performances des universités et leur classement : une nécessité dans un contexte de mondialisation de l'Education**

Le célèbre classement de l'université de JIAO TONG de Shanghai (voir ci-dessous le tableau des critères utilisés) a créé un électrochoc dans plusieurs pays, comme la France qui a vu sa première université classée, Université Pierre et Marie Curie, figurant à la 45ème place. On peut toujours débattre des critères utilisés par ce classement, il en ressort néanmoins, quelques constats intéressants :

- Les pays les plus performants sont ceux qui allient un niveau de financement élevé à une gouvernance autonome des universités académiques ;
- L'autonomie accrue dans le domaine immobilier n'est pas associée à une meilleure performance académique ;
- La recherche est un facteur déterminant dans la performance des universités ;
- Certains pays dont le système universitaire est dominé par le secteur public (Suisse, Suède) obtiennent d'excellents rangs dans le classement, tandis que d'autres pays sont très performants (Royaume-Uni) avec une plus grande proportion d'universités privées, des droits d'inscription plus élevés et une sélectivité plus forte des étudiants.

**Classement Academique International Des Universites (Arwu)**

**Etabli Par L'universite Jiao Tong De Shanghai**

**CRITERES ET PONDERATIONS**

Critère	Précisions sur la source de l'indicateur	Indicateur	Poids
Qualité de l'éducation	<b>Anciens étudiants ayant reçus un prix Nobel ou la Médaille Fields</b>	<p>Les anciens étudiants sont définis comme ceux ayant reçu un diplôme de l'institution. Des pondérations sont appliquées en fonction de la date d'obtention du diplôme : plus le diplôme est récent, plus il lui est attribué un poids élevé.</p> <p>Les prix Nobel sont décernés depuis 1901 en médecine, physique, chimie, littérature et pour la paix ; depuis 1968 en économie.</p> <p>La médaille Fields, créée en 1936, est décernée tous les 4 ans par le congrès mondial des mathématiciens.</p> <p>Elle récompense au plus 4 spécialistes en mathématiques, considérés comme promis à un brillant avenir.</p>	10%
Qualité des enseignants	<b>Membres de l'équipe universitaire ayant reçu un pris Nobel ou la Médaille Fields</b>  <b>Nombre de «Chercheurs les plus cités » dans 21 domaines de recherche</b>	<p>Critère évalué à la date où le prix est décerné. Seuls sont pris en compte les prix Nobel de physique, chimie, médecine et économie, ainsi que la médaille Fields pour les mathématiques. Des pondérations sont attribuées en fonction de la date d'obtention du prix : plus le prix est récent, plus la pondération est élevée.</p>	20%
		<p>Le classement international des «Chercheurs les plus cités » (<a href="http://www.isihighlycited.com/">http://www.isihighlycited.com/</a>) est établi par l'ISI (Institut for Scientific Information [1]) dans 21 domaines de recherche relevant des sciences de la vie, de la médecine, de la physique, de l'ingénierie et des sciences sociales.</p>	20%

	<p><b>Articles publiés dans « Nature » et « Science »</b></p>	<p>Nombre d'articles publiés dans ces 2 revues entre 2002 et 2006. Des pondérations sont appliquées en fonction de l'ordre des auteurs.</p> <p>Pour les institutions spécialisées dans les sciences humaines et sociales, ce critère n'est pas pris en compte et son poids est redistribué sur les autres critères.</p>	20%
	<p><b>Articles référencés au niveau international</b></p>	<p>Nombre total d'articles identifiés par l'ISI dans les périodiques considérés comme faisant référence. Ces articles sont répertoriés dans deux bases bibliographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Science citation index-expanded (SCIE) dans le domaine scientifique ;</li> <li>- Social science citation index (SSCI) pour les sciences sociales, une pondération de 2 est accordée aux articles publiés dans ce domaine.</li> </ul>	20%
Taille de l'institution	<p><b>Résultats académiques rapportés à la taille de l'institution</b></p>	<p>Ce critère permet de pondérer les performances mesurées par les autres indicateurs, en fonction de la taille de l'institution, mesurée en termes d'emplois équivalents temps-plein (lorsque cette information est disponible).</p>	10%
<b>Total</b>			<b>100%</b>

[1] L'ISI est issu de *Thomson scientific*, qui appartient à Thomson-Reuters (leader mondial dans le domaine de l'information). *L'ISI web of Knowledge* (<http://www.isiwebofknowledge.com/>) est le spécialiste international du référencement des publications dans le domaine de la recherche. Tableau extrait du rapport N°442, Sénat français.

Les variables corrélées positivement à la performance universitaire dans le classement de Shanghai sont (Source : Arghion, 2007) :

- La taille de l'université mesurée en nombre d'étudiants ;
- L'âge de l'université ;
- Le budget par étudiant ;
- L'autonomie budgétaire ;
- La liberté de recrutement ;
- La liberté de fixation des salaires.

Au vu de ces critères, l'université marocaine paraît mal outillée pour concurrencer les systèmes universitaires internationaux.

Toutefois, l'avènement des réformes entamées au Maroc depuis la loi 01-00, et plus récemment le Plan d'Urgence suivi de la signature des contrats programmes avec les 17 universités du pays, offrent des opportunités sans précédent pour un système universitaire performant, bénéficiant d'une autonomie de gouvernance et d'un financement élevé.

De plus, les différents projets structurants (plan d'urgence, plan vert, plan Energie, etc) ont permis d'identifier les profils génériques des ressources humaines nécessaires pour accompagner plusieurs secteurs d'activité explicités ci-dessous (tableau extrait du pacte national de l'émergence industrielle) :

Secteurs	Managers	Ingénieurs	Techniciens	Opérateurs / assimilés	TOTAL
<b>Offshoring</b>	1000	3000	10500	55500	<b>70000</b>
<b>Automobile</b>	1500	7000	29000	32500	<b>70000</b>
<b>Aéronautique et spatial</b>	300	1900	3000	9800	<b>15000</b>
<b>Electronique</b>	200	1400	2700	4700	<b>9000</b>
<b>Textile et cuire</b>	300	2000	5700	24000	<b>32000</b>
<b>Agroalimentaire</b>	500	500	8500	14500	<b>24000</b>
	<b>3800</b>	<b>15800</b>	<b>59400</b>	<b>141000</b>	

Ainsi, l'université marocaine dispose de l'expression du besoin du secteur économique et de la garantie de l'employabilité de ses diplômés. Plusieurs universités ont saisi l'opportunité et anticipé la demande par la création de formations professionnalisantes (licence et master professionnels) dont on peut évaluer aujourd'hui le résultat. Cette opportunité s'accompagne d'un défi majeur, celui de la flexibilité et de la souplesse de l'Université pour réagir à l'évolution parfois rapide du marché de l'emploi, désormais essentielles pour renforcer et fidéliser les liens avec les partenaires économiques.

Naturellement, le développement durable de l'université et sa compétitivité nationale, voire internationale, passent d'abord par une recherche d'excellence, qui visiblement est le point noir de l'Université marocaine d'aujourd'hui. En effet, le facteur d'impact des publications des chercheurs marocains reste très faible ainsi que le nombre de publications par enseignant-chercheur. Ce constat est une opportunité pour restructurer la recherche universitaire en fédérant les synergies et les moyens.

En guise de conclusion, je sou mets quelques modestes idées pour contribuer au débat sur le sujet :

**Fédérer les synergies** : regrouper les chercheurs et créer la masse critique pour prétendre à une visibilité au moins régionale. Le regroupement permet l'économie d'échelle (mutualisation des moyens), l'émulation et la stimulation entre chercheurs, la pluridisciplinarité, etc. A l'instar d'autres pays comme la Chine ou Singapour où plusieurs universités ont fusionné pour atteindre des masses critiques et une visibilité internationale, les établissements d'enseignement supérieur devraient suivre cette voie qui a fait ses preuves. Le projet du PRES entre les universités Mohammed V Agdal et Souissi s'inscrit dans cette logique et montre l'exemple.

**Fédérer les moyens** : le financement manque de coordination et d'optimisation par la multiplication des canaux de financement (l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, le CNRST, le Ministère de l'industrie, le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur de la

Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, etc). La création d'une seule agence de moyens, à l'instar de la NSF américaine ou de l'ANR française, éviterait le saupoudrage des moyens et permettrait de définir une politique de recherche claire avec des axes prioritaires.

**Evaluer et classer** : la réussite de la réforme de l'Université marocaine passe par un système d'évaluation spécifique pour la recherche et l'enseignement supérieur, à l'instar de l'ARES en France ou de l'ANVUR en Italie. Il permettrait d'avoir des repères communs pour comparer les universités marocaines entre elles et d'établir un classement qui doit être rendu public. L'évaluation doit passer en revue la gouvernance, les formations, les activités de recherche, et le personnel enseignant-chercheur et administratif. Les universités marocaines pourraient solliciter les accréditations internationales pour une meilleure visibilité de leurs diplômes.

**Libérer le recrutement** : parmi les points communs des meilleures universités mondiales, on trouve la sélection des étudiants à l'entrée et la liberté de fixation de salaires des enseignants-chercheurs et de modulation de leur enseignement. Ces deux points sont fondamentaux pour attirer les meilleurs enseignants-chercheurs et les meilleurs étudiants. L'intégration du second point donnerait la possibilité aux universités marocaines d'attirer la diaspora académique pour l'accompagner dans ce défi mondial de production du savoir et de la connaissance. Plusieurs pays ont eu recours à leur diaspora académique, comme Israël ou plus récemment la Chine qui dépense actuellement des millions de dollars pour recruter des universitaires chinois ou sino-américains de renommée internationale, formés à l'étranger, et pour construire des laboratoires de recherche de pointe.