

L'enseignement supérieur et la recherche développement en Tunisie

La Tunisie a toujours aspiré à progresser vers la haute technologie et avait, dans ce but, mené une politique ambitieuse de formation des capacités, convaincue que le Tunisien était généralement prédisposé à apprendre et à emboîter le pas des pays avancés.

Les universités tunisiennes ne figurent cependant plus dans le nouveau classement de Shanghai et ce déclin est, certainement, à inscrire dans le déclin général du système éducatif tunisien dans son ensemble, miné par la tentation du « bachotage » au détriment de tout apprentissage réel.

Point d'avenir, cependant, sans éducation solide et, sans la science, pas de progrès possible.

C'est pour diagnostiquer la capacité endogène du pays dans le domaine de la recherche développement à travers l'enseignement supérieur, pour répondre aux besoins technologiques de l'industrie tunisienne, que le Forum Ibn Khaldoun pour le Développement a organisé, le 4 octobre 2022, un débat sur « les défis de l'enseignement supérieur en Tunisie à la lumière des évolutions technologiques », introduit et animé par le Professeur Ahmed Friaa, ancien Ministre.

Exposé

Les missions assignées à l'enseignement supérieur sont connues :

- La formation de cadres qualifiés.
- La recherche pour enrichir le savoir.
- L'animation culturelle.
- La formation continue.

Elles ne semblent cependant plus être menées convenablement, à quelques exceptions louables près, depuis la deuxième moitié des années 70, faute de solution ad hoc à des problèmes généralement mal posés.

Parmi ces derniers :

- La tunisification hâtive du corps enseignant aux dépens, souvent, de la qualification.
- Les solutions de facilité introduites pour améliorer, artificiellement, le rendement du système éducatif : Gonflement des résultats du bac et manipulation des moyennes.
- Le fait d'avoir abordé la réforme du système éducatif par l'école de base plutôt que, plus logiquement, par l'enseignement supérieur.
- L'adoption du concept fallacieux de l'adéquation entre filières de formation et besoins du marché de l'emploi qui n'a pas réglé l'épineux problème d'emploi des jeunes diplômés.

En réalité, divers facteurs ont nécessité une refonte de notre système d'enseignement supérieur :

- La révolution numérique, au début des années 90, qui a bouleversé la hiérarchie verticale dans la transmission du savoir (du maître qui en est le détenteur à l'étudiant qui le recevait d'autorité).
- Le raccourcissement du temps mis par les nouvelles connaissances pour passer du monde de la recherche aux programmes d'enseignement, ce qui fait que le diplômé aura besoin, durant sa carrière, de remettre à jour les connaissances qu'il avait acquies à l'université.

Ainsi, depuis la fin du siècle dernier, la convergence de 5 révolutions technologiques n'a cessé de bouleverser la structure hiérarchisée du savoir et d'accélérer l'évolution des connaissances.

Elles impactent déjà les sphères professionnelles, domestiques et personnelles de la vie :

- La révolution de l'intelligence avec la généralisation d'internet, les progrès de l'intelligence artificielle et ceux de l'internet des objets.
- La révolution du quanta à même d'augmenter considérablement les capacités de calcul et de stockage de données des ordinateurs.

- La révolution de la matière dont, en particulier, la nanotechnologie visant la production de cellules électroniques et la fabrication de matériaux intelligents.
- La révolution de l'énergie, dont la fusion nucléaire et les technologies des énergies renouvelables.
- La révolution de la vie : Génie génétique, microbiologie, biotechnologie et neurosciences.

Ces révolutions technologiques posent des défis aux systèmes de formation, en général, et à celui de l'enseignement supérieur, en particulier :

- Le savoir devenu facilement accessible, à la portée de tous, c'est de savoir en faire bon usage qu'il s'agira de s'assurer.

Les relations verticales deviennent plus horizontales et l'enseignant se doit de devenir l'animateur de ses étudiants pour leur apprendre d'utiliser au mieux le savoir dont ils ont besoin et auquel ils accèdent facilement.

- Le raccourcissement du temps d'obsolescence des technologies nécessitera une veille technologique assidue.
- La transformation, sinon la disparition, de certains métiers est déjà programmée sans que l'on puisse deviner l'apparition des nouveaux pour s'y préparer à l'avance.
- Le transfert des nouveaux métiers de l'humain à des robots, dotés d'intelligence artificielle, se traduira par des pertes d'emplois mais posera la question de l'humanité face à un monde où les relations se feront, de plus en plus, avec des êtres virtuels.

En guise de réponse à ces défis, pour préparer les jeunes à la vie active dans un environnement technologique en perpétuelle évolution, il y aurait lieu :

- De prendre dûment en compte la spécificité socio-culturelle du pays.
- L'activité scientifique et technique qu'ils mènent devrait être susceptible de se greffer dans l'univers culturel de la société contemporaine. Ce qui suppose un effort d'adaptabilité des solutions à proposer, comme condition nécessaire tant à leur efficacité qu'à leur pérennité.
- De prendre en considération les quelques idées force répondant à cette problématique :
 - > Donner la priorité à la mission de recherche de l'universitaire : Il est chercheur dans son laboratoire avant d'être enseignant dans sa classe.
 - > Opter pour l'enseignement modulaire (modules obligatoires et au choix selon la matière enseignée).
 - > Définir un diplôme en fonction d'un ensemble de qualification et non du nombre d'années d'étude.
 - > Accorder aux universités la liberté de déterminer la nature et le contenu des modules d'enseignement, en concertation avec les universitaires qualifiés.
 - > Axer les formations sur ce qui est fondamental, peu variable dans le temps.
 - > Repenser les relations entre enseignants et enseignés vers plus de complémentarité.
 - > Poser le problème de l'emploi en termes de lien entre recherche scientifique et environnement socio-économique, plutôt qu'en termes d'adéquation avec le marché de l'emploi qui a montré ses limites et ses effets pervers.
 - > Introduire obligatoirement l'histoire de chaque discipline enseignée : Succession d'idées, de concepts, va et vient entre théorie et pratique.
 - > Remplacer le système d'orientation actuel par l'instauration d'un cycle préparatoire par groupe de disciplines, se terminant par un concours national d'accès à l'enseignement de 2ème et 3ème cycles, avec des passerelles entre différentes filières.
 - De repenser notre système universitaire et d'enseignement supérieur dans le sens de la

flexibilité, l'équité et l'efficacité avec comme principal critère de sélection : La compétence pour assurer une formation de qualité des cadres de la nation dans un environnement qui favorise l'innovation et la créativité.

Discussion

Les principales questions évoquées par l'assistance ont concerné essentiellement :

- L'orientation universitaire actuelle par algorithme qui frustre les bacheliers en brisant leurs réelles aspirations et mécontente les familles.

De ce fait, le rendement de l'université s'avère médiocre (10%) plongeant davantage ses établissements dans une inertie sourde préjudiciable.

Dans la préparation des bacheliers pour la filière d'ingénieur, ce n'est pas seulement la note obtenue dans certaines matières qui compte, mais davantage encore la mise en concurrence des candidats pour sélectionner les plus aptes aux tâches particulières que l'on attend d'eux.

En réalité, un 1^{er} cycle de 2 ans pour tout le monde gagnerait à être instauré pour préparer les étudiants aux différentes filières de l'enseignement, à organiser dans chaque gouvernorat et qui pourrait être assuré, non pas par les professeurs de l'université, mais par des professeurs agrégés (16 heures d'enseignement par semaine).

- La formation professionnelle de l'ingénieur.

A l'image du système allemand, la démarche se devrait d'être orientée davantage vers le métier que vers la seule connaissance. Une symbiose réelle avec l'industrie, dans le cadre de la formation par alternance, devrait s'imposer pour dépasser le dialogue de sourd actuel qui nous empêche de nous projeter dans le futur.

Les centres de formation professionnelle auraient aussi un rôle à jouer dans la préparation des candidats à leur métier.

- L'évaluation indépendante des institutions et de leurs ressources humaines.

Elle doit concerner chaque établissement d'enseignement et de recherche dans le cadre d'une pédagogie active respectant la norme ISO 21001 pour une amélioration continue.

Cette norme n'a cependant pas encore été adoptée du fait, semble-t-il, d'une appréhension réelle, quoique non fondée, quant à l'occasion qui y est donnée aux étudiants d'évaluer leurs enseignants. L'espoir, cependant, de voir le projet, en cours, d'agence nationale d'évaluation de l'enseignement supérieur et de la recherche universitaire, bénéficier d'un statut garantissant sa réelle totale indépendance structurelle et matérielle, ne doit pas être déçu.

- La difficulté à mettre en œuvre les réformes nécessaires est justement due à la réticence, sinon au rejet, de toute évaluation car le refus de l'auto critique est, malheureusement, partagé. L'administration ne peut être, à la fois, acteur et arbitre, et l'Etat ne souhaite pas se désavouer.

- La refonte de la pédagogie universitaire doit, aujourd'hui, s'imposer, basée sur la formation continue du personnel enseignant car la mission de recherche doit prévaloir.

Le sujet à traiter doit être déblayé, préalablement, par l'étudiant (car le savoir existe et lui est accessible) avant d'écouter son professeur l'initier au savoir-faire qui est le sien. La documentation consultée se devrait d'ailleurs d'inclure, nécessairement, les dernières publications scientifiques ayant trait au sujet.

- L'université a toujours été un moteur essentiel de l'ascension sociale.

L'accès à l'enseignement supérieur se doit, cependant, de rester ouvert, sur concours, à tous ceux qui, formés par le travail, aspirent légitimement à la promotion sociale (ouvriers qualifiés -> techniciens -> ingénieurs -> Chefs d'entreprises).

On ne réforme pas le corps social sans réformer l'université, laquelle fait partie intégrante de

l'ensemble du système d'enseignement.

- L'ouverture nécessaire des horizons par des rapports bien compris entre enseignants et enseignés, car le savoir est déjà là et il faut seulement savoir s'en servir. En réalité tout être humain a la capacité de poser les bonnes questions. Cependant, si le rapport vertical semble avoir été aboli, l'on n'est pas encore parvenu à des rapports horizontaux satisfaisants.

- La réhabilitation de la qualité.

Elle s'impose, aujourd'hui, pour que l'enseignement retrouve son rôle de levier du développement car la crise de l'école s'est accentuée depuis 2011 et le contexte politique rend la tâche difficile. Dans le futur, la recherche doit être promue en premier et l'enseignement gagnerait à être modulaire.

Les moyens nécessaires pour que l'université progresse sont importants. C'est pourquoi il serait indifférent que les capitaux indispensables soient publics ou privés. L'important est l'utilité publique des investissements.

Les diplômes d'universités habilitées et reconnues devraient par ailleurs se substituer graduellement à ceux délivrés par l'Etat.

Il y a, aujourd'hui, urgence de remettre à l'honneur la vocation d'ouverture de l'université tunisienne, d'approfondir les rapports et d'exploiter les opportunités existantes avec les pays européens dans la mesure où l'on partage les mêmes valeurs. Un consensus en cela serait vital et profitable.

Recommandations

- La réforme structurelle de l'enseignement supérieur s'impose aujourd'hui pour que la Tunisie soit à même d'offrir à ses enfants l'avenir qu'ils méritent.

Elle gagnerait à s'inscrire dans celle du système éducatif dans son ensemble et prendre en considération les diverses révolutions technologiques qui accélèrent l'évolution des connaissances.

- La Tunisie gagnerait à se doter le plus rapidement possible d'une agence nationale d'évaluation universitaire totalement indépendante et répondant aux normes internationales afin de réhabiliter la qualité de l'enseignement et de la recherche.

- La Tunisie gagnerait à garantir à l'université l'ouverture indispensable aux échanges et à diversifier la collaboration internationale.

- Les établissements universitaires tunisiens gagneraient à améliorer leur rendement par l'instauration d'un premier cycle de 2 ans de préparation aux études universitaires et en optant pour l'enseignement modulaire.

- La Tunisie gagnerait à valoriser, comme il se doit, l'expérience appréciable acquise par l'enseignement supérieur privé dans sa recherche assidue de l'adéquation et de la souplesse nécessaire entre la formation des étudiants et les besoins du développement économique.

[Exposé du Pr. Ahmed Friaa : à télécharger](#)