

Bulletin - ACA - Newsletter



September/October 2008 - Volume 4

Summary of recent activities

- With this new issue, Algerian Competencies Association (ACA) is re-launching its newsletter with a new format.
- Following its constitutive meeting on April 29th 2008, ACA has completed the registration process with the Algerian interior ministry.
- ACA-Canada organized a conference-Discussion on: Successful Story of a Private Company in Algeria: Group Cevital.
- As an invited editor of this issue, Prof. Ali Mansri provided his point of view on the status and role of the Algerian university.
- Recent developments in three areas have been summarized by three ACA experts : Fire safety, nanotechnology and bioscience.
- The first Online Encyclopedia dedicated to Algeria has been launched by Vision Systems with the help of several ACA members.
- Several meetings meeting have been held between ACA members and MESRS directors.
- A major announcement has been made by the Algerian Government: 100 Billions DA for the scientific research. Other announcements have been also reported by the media for the creation of private university and private health care system.
- A conference will be co-organized by ACA, FOREM and MESRS on the role of education R&D in the economic development.

Résumé des activités récentes

- Avec ce nouveau numéro l'Association des compétences Algériennes (ACA) relance son bulletin avec un nouveau format.
- Suite à sa réunion constitutive le 29 avril 2009, ACA a déposé sa demande d'immatriculation au niveau du ministère de l'intérieur.
- ACA-Canada en collaboration avec l'Ecole de gestion Telfer a organisé une conférence - débat : L'Expérience Réussie d'une Entreprise Privée en Algérie : l'Exemple du Groupe Cevital.
- Comme éditeur-invité de ce numéro, Prof. Ali Mansri donne son point de vue sur la situation et le rôle de l'université algérienne.
- Les développements récents dans trois domaines ont été décrits par trois experts algériens : sécurité incendiaire, nanotechnologie et les sciences biologiques.
- La première encyclopédie en ligne (algeriapedia.org) a été lancée par BVision Systems avec le concours de plusieurs membres de l'ACA.
- Plusieurs rencontres ont eu lieu entre les membres de l'ACA et des directeurs du Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS).
- Une annonce majeure a été faite par le gouvernement algérien: 100 Milliard de DA pour la recherche scientifique. D'autres annonces ont été aussi rapporté dans la presse comme celle des lois pour la création de l'université privée et d'une médecine privée.
- Un colloque sera organisé le 13-15 par ACA à Alger, FOREM et MESRS sur le rôle de la formation et la R&D dans le développement économique.

Content

Editorial.....	2
News from SIG's.....	6
Articles.....	8
Entretien.....	13
Invitation.....	14

Editing Team

Yacine Amrani

Sihem Aouabdi

Farid Bensebaa

Samia Lokmane

Susan J.Y. Park

Design & Graphics

Karim Yaici

Send your comments and contributions to:

newsletter@aca-dz.org

Request for subscriptions:

subscription@aca-dz.org

Editorial

La formation et la R&D (Recherche et développement) sont deux piliers importants dans le développement économique des nations. La majorité des lecteur(rice)s de ce bulletin ne seront pas surpris par cette réalité. La question qui soulève beaucoup d'intérêt est la suivante : comment un pays comme l'Algérie, ayant des ressources matérielles et humaines importantes, peine à se tailler une place dans le rang des pays développés. Dans cette rubrique on aimerait vous donner quelques éléments de réponses.

Bien sur on aimerait passer au delà des constatations et des jugements superficiels. On s'attend des membres de notre réseau et des lecteur(rice)s des échanges et suggestions pratiques et constructives. En particulier on veut savoir comment en tant qu'individu ou organisation vous pourriez contribuer dans l'édification d'une économie basée sur le savoir. L'Algérie avec ses ressources naturelles (pétrole, gaz naturel, vaste espaces, soleil) et sa proximité avec le marché européen a certainement des atouts économiques indéniables. L'Algérie a aussi produit des centaines de milliers d'experts dans leur domaines, dont certains basés à l'étranger font le bonheur des centres de recherches et entreprises européennes, nord-américaines et des pays du golfe persique.

Avec une formation et une R&D ciblées, il est plus facile de maîtriser le savoir et le savoir-faire indispensables pour développer les secteurs économiques clés. On entend souvent parler de l'importance du transfert de savoir-faire pour la prospérité d'un pays indépendamment de son état de développement. Toutefois il est important de reconnaître que la majorité des universités, centres de recherches et encore plus les entreprises privées et étatiques algériennes ne sont pas prêtes à recevoir ce savoir-faire. On pourrait ainsi faire le parallèle avec le principe des vases communicants. Il est difficile de remplir un vase qui n'est pas complètement hermétique à la base. En effet un centre de recherche ou une entreprise doit se préparer avant de s'engager dans une politique de transfert de savoir-faire. Cette préparation implique la formation technique, linguistique et managériale adaptée; la gestion et la distribution de l'information technique de base; la gestion incluant l'archivage et l'accès aux données, de la propriété intellectuelle et autres documents techniques. Enfin, il est important de motiver, responsabiliser et récompenser les hommes et femmes qui travaillent sur le terrain. Après tout ce sont ces personnes qui vont recevoir, transmettre et fructifier ce savoir-faire.

A l'exception des Etats-Unis, l'Allemagne, le Japon et maintenant la Chine, la majorité des pays développés de faibles tailles ont fait des choix stratégiques en se basant sur leur atouts naturels.

Que ce soit la Suisse, la Hollande, le Canada ou la Corée du sud ont ciblés des domaines précis et des stratégies claires afin de rester compétitifs. Avec l'annonce de 100 Milliards de DA d'investissements dans la recherche scientifique, le gouvernement vient de donner un signal fort pour la communauté scientifique et d'affaires qu'il prend très au sérieux de fonder une économie basée sur le savoir. Les critères de base qu'on pense sont importants afin d'atteindre les objectifs de cet investissement sont:

- Cibler les domaines de recherche et développement en se basant sur les besoins, les capacités et les points forts du pays.
- Réserver une partie de ces investissements pour des projets de recherche Industrie-université, ou l'industriel pourrait assumer 10-30 % du coût du projet.
- Eviter l'erreur de mettre trop d'argent dans la construction de laboratoires et l'achat d'équipements.
- Eviter la duplication dans les efforts en regroupant au maximum les ressources et favoriser l'émergence de leaders.
- S'inspirer des succès et échecs passés que ce soit en Algérie ou à l'étranger.

Le dernier point qu'on pense pourrait être une pièce non-négligeable dans l'édification d'une économie basée sur le savoir est au cœur de la mission de l'ACA, à savoir trouver un cadre durable pour profiter de ce vaste potentiel d'experts algérien(ne)s exerçant à l'étranger. On est convaincu que la majorité de ces experts, surtout ceux se rapprochant de leur retraites, reconnaissent que c'est une opportunité unique pour l'Algérie pour profiter non seulement de leur savoir technique et managérial. La question qui revient le plus souvent : comment?

Bien sûr la réponse est loin d'être simple. Après tout l'Algérie n'est pas le seul pays dans cette position. Certains pays asiatiques ont bien réussi à intégrer leurs experts basés à l'étranger dans leur politique de développement. L'ACA en collaboration avec ses partenaires en Algérie, va organiser un colloque à Alger du 13 au 15 décembre pour tenter de dresser des feuilles de routes dans quelques domaines technologiques et économiques. Pour plus d'information sur ce colloque je vous prie de consulter le site de l'ACA ou nous envoyer un email au : FRD2008@aca-dz.org

Le comité de rédaction



Colloque sur le transfert du savoir-faire et le développement économique: Rôles de la formation et de la R&D ciblées
Alger, 13-15 Décembre 2008

Organisé par l'Association des Compétences Algériennes en Collaboration avec la FOREM et la Direction Générale de la Recherche du MESRS

La formation ainsi que la R&D sont des piliers importants dans le développement économique d'un pays. Les orientations sociales mondiales actuelles liées à une forte migration des compétences algériennes vers l'orient et l'occident ainsi que les contraintes de la globalisation de l'économie dressent un chemin inévitable à l'Algérie afin que ce pays-continent trouve une place parmi les pays développés.

Ce colloque a pour but d'identifier les paramètres et acteurs influents qui permettront l'édification d'une économie solide sur une base durable. Les experts nationaux et internationaux sont ainsi invités à y contribuer, dans leurs domaines de compétences, et à définir les conditions nécessaires et les jalons décisifs du transfert des savoir et savoir-faire indispensables pour le développement de l'Algérie.

Pour nous contacter par courriel:
FRD2008@aca-dz.com

Promouvoir la créativité Algérienne



Afin d'Éliminer les barrières technologiques et permettre aux Algériens de créer du contenu riche sur le web, BIVISION SYSTEMS INC avec ses partenaires ont récemment lancé les deux projets suivants :

journalistdesk.org - journalisme de proximité permettant à chaque petit village en Algérie de reporter sur ce qui le concerne, et aux intellectuels algériens de partager leurs idées et réflexions avec un grand nombre de lecteurs. Bien que Lancé à partir de l'Algérie ce site est en fait global, supportant plusieurs langues et donc aussi ouvert aux autres cultures.

algeriapedia.org Création de la première encyclopédie collaborative multimédia portant sur l'Algérie, dont le rôle est de participer à la sauvegarde de la mémoire algérienne pour les générations futures, le support multi-langue est le moyen de faire connaître l'Algérie à l'étranger.

Lancés seulement en Juillet 2009, au mois d'Aout déjà chacun des deux sites a environ 200 participants (journalistes, écrivain, médecin...) et 3000 visiteurs par jours, et plus de 500,000 pages visitées. Ces sites supportent toutes les langues y compris l'arabe bien sûr

Un tremplin...

Une simple connexion à internet est suffisante pour créer un compte, et publier son contenu, facilitant ainsi aux écrivains et créateurs algériens la taches de promouvoir et valoriser leurs œuvres auprès d'une audience globale.

Certains articles ont déjà été repris du site journalistdesk.org et publié dans le quotidien El Youm en Algérie, ce qui constitue un tremplin intéressant pour leurs créateurs...

Mr. Bassim Karkachi, président and fondateur de BIVISION SYSTEMS INC a noté que plusieurs membres de l'ACA ont beaucoup contribué au succès de cette initiative

Bassim Karkachi

ACA-MESRS collaboration



Le dimanche 17 Aout 2008 a été tenue une réunion au MESRS entre les représentants délégués de l'ACA, Aouabdi S., Bensebaa F. et Kada A. et le Directeur de la Coopération et des Echanges Inter-universitaires (DCIEI) monsieur Saidani A.

Monsieur Bensebaa F. a dans un premier temps présenté les intentions et les objectifs de l'ACA tout en soumettant un document stipulant la mission, les objectifs et les projets de l'association.

Monsieur Saidani a pour sa part été réceptif et favorable à toute forme de contribution de l'ACA dans le domaine de l'amélioration de la qualité de l'encadrement et l'enseignement en insistant sur les besoins dans les filières déficitaires suivantes :

- Langues anglaise (interprétariat, culture et civilisation anglaise/américaine)
- Droit des affaires
- Gestion
- Economie
- Pharmacie industrielle

Un besoin de compétences de rang magistral pour l'enseignement a été en particulier soulevé. Il a ensuite présenté les différents programmes lancés par le MESRS :

- PNE (Programme National Exceptionnel) Stages de 18 mois à l'étranger pour finaliser les thèses de doctorat pour les maitres assistants, avec un objectif de 520 thèses par an.
- Congé sabbatique d'un an pour le corps enseignant
- Renforcement du système de poste graduation avec un objectif de 1000 soutenances par an.
- Création d'écoles doctorales

Il a souhaité l'implication de l'ACA, à travers le réseau de chercheurs, chefs de laboratoires et académiciens établis dans les universités de par le monde, pour la prise en charge de ces chercheurs.

Les deux parties ont proposées d'organiser une université d'hiver dans un avenir proche.

L'intervention des universitaires algériens a l'étranger (minimum PhD avec plusieurs années d'expériences) pourrait se faire à travers:

- La codirection des thèses
- Invitations à travers des interventions ponctuelles (7-10 jours) sur une période de 4-5 ans
- Participation dans des les LIA (Laboratoires internationales associées).

Il est aussi ouvert à des suggestions dans des domaines spécifiques où l'ACA pourrait apporter sa contribution à long terme.

Il attend de l'ACA des propositions concrètes répondant à ces besoins. Il sera ensuite possible de nous impliquer dans les différents projets existants.

A la fin de l'entrevue il a été convenu de mettre à la disposition de l'ACA les nouvelles lois et textes pour le développement de la recherche récemment promulgués.

On a eu aussi une réunion avec le Sous-directeur des Echanges Interuniversitaires Mr Abdellah BOUZENOUN et le Sous-directeur de l'Information et de la Communication Mr Abdelhamid LOUNI pour un complément d'information sur les lois en vigueur

et les différentes conventions internationales existantes. On suggère à nos membres de consulter le site dynamique du MESRS qui est très riche en information. Une réunion avec Le Sous-directeur du Suivi du Financement de la Recherche Abdelmalek Merabette OTHMANI qui a été favorable à l'implication du MESRS dans les différents séminaires et forums scientifiques en apportant un soutien logistique de prise en charge.

ACA Website



A new and improved ACA website has been launched. Please check it out at: www.aca-dz.org

We want to ask you, the reader:

- To send us comments about the content and format
- Suggest articles of interest from the media
- Suggest conferences and shows of interests

Site web de l'ACA

Un nouveau site web avec plusieurs améliorations a été lancé. Veuillez le consulter: www.aca-dz.org

On aimerait demander à nos lecteurs:

- De nous envoyer leurs commentaires sur le contenu et le format
- Suggérer des articles intéressants parus dans la presse écrite
- Suggérer des conférences et salons à venir pour les ajouter au site

Contact & Suggestions: ledesk@aca-dz.org

News from SIG's



The Engineering SIG

Fire Safety Engineering: Getting it Right

The Gulf region of the Middle East (Figure 1) is undergoing a huge transition to a bigger future. This change is strikingly apparent in the UAE where many gigantic and ground-breaking projects are constantly being announced and constructed at a record pace. Traditionally, fire safety design for buildings has been based on compliance with a set of prescriptive design guides or codes of practice. It has become increasingly recognised recently that codes rarely provide owners and developers with the most cost-effective solutions, particularly for innovative developments involving more complex structures, unusual spaces, or new building materials.

Fire safety considerations in the design of new buildings typically centre around the need to comply to a set of industry standards or codes. The result may be a set number of fire doors per floor in an office block, or a defined thickness of retardant around a beam, no matter what the likelihood of fire exposure is in any given position. Such codes involve little consideration of modern building design where the emphasis may be on innovative architectural feature, structures and unusual building materials – and fail to take account of evolving building use scenarios. Rather, they are derived from consensus views of what can and should be regarded as safe, and extrapolations of empirical testing on isolated structural and building elements, such as doors and beams. No realistic consideration is given to the likely spread of a fire through a building, simply because all buildings are different at all aspects.

Many regulations are excessively restrictive in that they are of a type that imposes solutions, rather than objectives. In addition, they may be out-of-date in relation to research and technological advances. There is a danger that compliance is taking priority over wider safety considerations.

General guidelines are simply incapable of giving a realistic picture of how a building or tunnel will behave in a fire. The events of 11 September 2001 in New York were a clear reminder of this: not only did the initial impacts and subsequent fire conditions at these incidents go far beyond what might reasonably be covered by standard regulations, the data available also offered few clues as to how the fire would spread and what damage would be caused. If more realistic models, along with the right expertise, had been available, it seems likely that the emergency teams would have been better placed – both strategically and in terms of their own safety – to deal with the predicament.

A holistic approach to the design for fire safety which is specifically tailored to the individual needs of the structure is becoming more urgent. These fire safety engineering solutions should be tailored with the appreciation and necessary understanding of the underlying thinking behind existing international fire coders. In many cases, an addition utilisation for a performance-based approach to fire safety design employing advanced analytical and simulation techniques to compare and evaluate our designs based on how well they meet a range of defined performance levels. This should be base on specific goals which reflect client needs and meet local and international fire safety requirements.

Prof. Ali Nadjai



The Bio Science and Industry SIG

Bio-science and Industry

The goal of this section is offer opportunities of exchanges/interactions/investments on rapidly expanding areas in the fields of preclinical and clinical medicine. Below are areas to improve health care in Algeria and to achieve a world-class reputation for research in medicine and life sciences.

1- Use of biomarkers: Biomarker can be defined as a characteristic that is objectively measured and evaluated as an indicator of normal biological processes, pathogenic processes, or pharmacologic responses to a therapeutic intervention (Biomarkers Definitions Group). Biomarkers have become therefore indispensable in the design and validation of novel therapeutic drugs/schemes to treat human diseases. Biomarkers are often used to better understand the pathogenesis of the disease (diagnosis, prognosis and therapy), to support preclinical conclusions in human clinical trials, to enable the assessment of target engagement, allow early proof of principle/concept and dose ranging, and support faster clinical development of novel drugs with improved quality of decision making.

2- Use of monoclonal antibodies for diseases that are failing to respond to traditional therapies: There has been an incredible revolution in the treatment of many diseases that are difficult to treat with the introduction of therapeutic monoclonal antibodies. These antibodies exert their therapeutic actions by usually targeting inflammatory cytokines (TNF), cell surface markers (CD20), viruses, immune cells (T cells), and microorganisms (Gram negative bacteria). Over the next 5 - 10 years it is expected that novel monoclonal antibodies and monoclonal antibody conjugates will be approved by the US FDA and will significantly improve the treatment and care of chronic inflammatory diseases affecting the respiratory, cardiac and gastrointestinal tracts and different types of cancer. Recent examples of antibodies being successfully used as promising treatment alternatives include anti-TNF and anti-IgE in poorly controlled severe asthmatics.

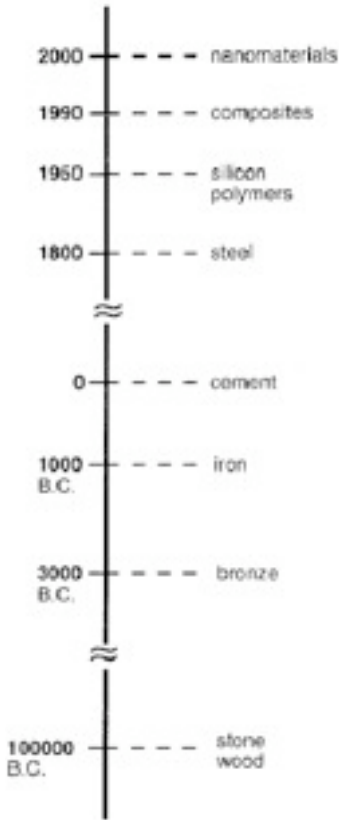
3- Use of immune cell-based therapy to treat aggressive tumours. Growing evidence suggests utilizing the therapeutic potential of tumour-specific antibodies and tumour antigen specific T cells in the treatment of a variety of tumours. Successful examples to treat and sometimes eradicate metastatic tumours include the adoptive transfer of autologous T lymphocytes (CD4+, CD8+) and back to the patients. A recent study published in the prestigious New England Journal of Medicine in 2008 further confirms the clinical value of these techniques in the treatment of refractory metastatic melanoma where the patient showed an incredible durable remission. The technique that shows most promises in tumour immunotherapy is the use of TCR gene transfer into T cells using retroviruses, a technique that allows the rapid production of a great quantity of tumour antigen specific T cells.

4- Translational Medicine: The first three points described above will have no impact if Algeria does not develop internationally recognized centres for translational research. Translational medicine uses findings made in university- or hospital-based laboratories as a starting point for the development of a better care and treatment against human diseases. It is therefore critical to encourage bench research that will translate into clinical applications with, for example, innovative therapeutic approaches. An essential condition for the success of Translational Medicine is the existence of an Interdisciplinary integrative research program where clinicians and medical scientists are offered the possibility to design and conduct parallel studies that aim at better understanding the pathogenesis of the disease and/or improving existing therapy. It is imperative that we Algerian implement and follow the same research trajectory initiated by an Algerian called Dr Zerhouni, head of renowned National Institutes of health in the US, who wrote "It is the responsibility of those of us involved in today's biomedical research enterprise to translate the remarkable scientific innovations we are witnessing into health gains for the nation."

Dr Yassine Amrani

Articles

Nanomaterial, Nanosciences and Nanotechnologies: Why, how and Where to Invest?



Nanomaterials, with at least one geometrical dimension much less than a millionth of meter, have been labeled as the 21st century building blocks. Besides improved properties, nanomaterials allow an efficient use of expensive and scarce raw materials and fossil fuels. Science and technology of nanoscale materials and phenomena are so wide and diffuse that it is quite difficult to define their boundaries. Nanoscience and Nanotechnology involve fundamental and applied sciences of nanoscale phenomena respectively. Purists, prefer to limit nanotechnology to themes that allow control of matter on 1 to 100 nanometers scale, with significantly improved properties.

Nanomaterials are probably the only area of nanotechnology that has already produced several commercial solutions. Furthermore, nanomaterials are now believed to take over the dominant position that other key materials such stone/wood, bronze, iron, cement, steel, polymers and composites have successively dominated during the continuing development of human civilization [Chemical engineering Technology, 1998]. This is particularly the case of the petrochemical and automotive industries.

In the recent years the word Nano has become unfortunately synonymous of miniaturization, fashion and new technology trend. This is exemplified with its use in naming of the new Apple's audio player and other trendy products, although it's hard to find anything related to nanoscale in them. Even worse, nanotechnology also brings some fears with its potential negative effects on health and environment. This exemplified by the introduction of a new product, called Magic nano. Although this product does not contain any nanomaterials, it is used by the anti-Nano crusaders to showcase the negative aspects of nanotechnology.

In the period of 1997-to-2005 worldwide investment in Nanotechnology research and development has increased by an order of magnitude up to \$ 4.2 billion. Not surprisingly energy and health care are the two areas of nanoscience and nanotechnology that have attracted the lion share of public funding, particularly in the western world. As a consequence, scientific journals and patent offices are flooded with articles and applications how various aspects of nanotechnology could be used to produce cheaper and cleaner power, how to cure diseases, how to guard borders from hazardous materials...etc.

Politics and big business lobby have sometimes played a key role in shifting funding and research focus in both academia and non-academia research laboratories. Nanotechnology was originally meant to build material and devices using the bottom up process, cost effectively and more importantly with a sustainable development mindset. Instead, energy and raw materials intensives top-down approaches have been widely used with the help of expensive and sophisticated instrumentations. This may have shined some light to the mystery of the nanoworld, but it is certainly not the best way to achieve all the promises of nanoscience and

nanotechnology. Often, top-down solutions are not scalable and too expensive. Equipment sale required to carry R&D for this top down approach is probably the only profitable of the nanotechnology business sector. Bottom up approaches do not require significant capital investment, making it very suitable for developing countries to compete with richer countries.

In spite of the voluminous literature and patents published the last 10 years in this area, there are very few commercial applications towards addressing health issues. Under the banner of nanomedicine and nanobiotechnology, application of nanotechnology in medicine and biology is attracting huge interest, although with very minimal commercial impact. Utilization of magnetic nanoparticles for imaging is probably one of the bright spots, although this has been known for decades. The potential of utilization of nanomaterials for more efficient drug targeting (see Figure below) is probably not too far away from commercialization. However, until now, the most successful application of nanotechnology has been obtained even before the word has been coined by Prof. Norio Taniguchi (Tokyo Science University) in 1974. Indeed tiny platinum nanoparticle stabilized in alumina matrix has been used for reforming in the petrochemical industry since late 1940's.

Countries like Algeria should think seriously about investing strategically in this promising area. To reap the benefit from this investment, the following principles should be carefully considered:

Learn from the experiences and mistakes of other countries that have already invested billions of dollars in this field.

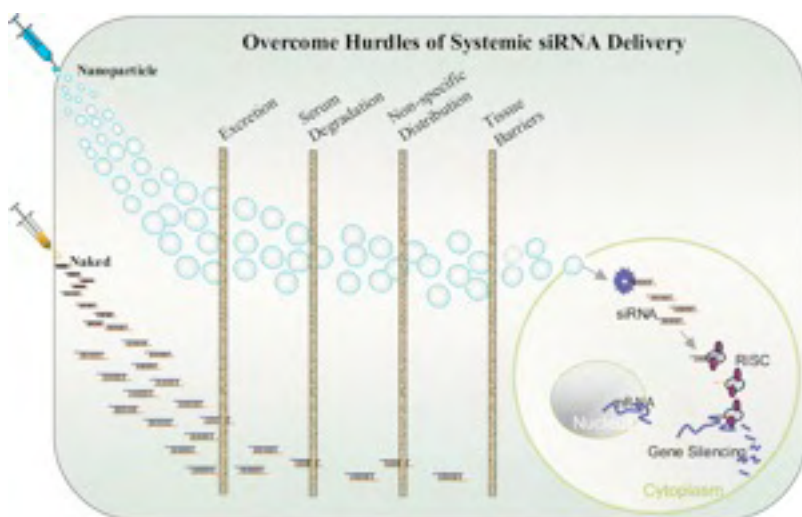
History showed that successful nanotechnology ideas didn't require significant capital investments.

Avoid the trap of trying to please everyone and cover every aspect of nanotechnology. Instead, choose targeted areas of national priority in which to invest.

Considering nanotechnology as northern-based with developing countries appearing as passive actors, is not a myth. If the potential of nanotechnology material-

izes, the developing countries will become *nanoproduct* importers, contributing the widening of the economic and technology dependence. In a recent article appeared in Science, Dr. Mohamed Hassan from TWAS (Trieste, Italy), indicated that "... *nanoscience and nanotechnology may prove to be the first cutting-edge field to reflect the new realities of global science in the 21st century for two reasons. First, the capabilities and accomplishments of scientists and technologists from the developing world who choose to continue to work in their home countries are growing. Second, a number of governments in the South are devising ever more sophisticated and effective science and technology policies. On the downside, there is a disturbing emergence of a South-South gap in capabilities between scientifically proficient countries (Brazil, China, India, and Mexico, for example) and scientifically lagging countries, many of which are located in sub-Saharan Africa and in the Islamic world*".

Dr. Mohamed Hassan specifically discussed how some developing countries have successfully narrowed the gap with the western world through strategic planning and smart investment. He also suggested establishing nanotechnology centers in developing countries focusing on issues of critical importance to their societies. Furthermore he stressed the importance of forging both south-south and south-north networks to achieve



Source: Materials Today, 2005

their goals. A north-south co-development of nanotechnology will not only share the risks but also the benefits. That would be the best approach for a worldwide and sustainable development of nanotechnology based products.

Farid Bensebaa, NRC, Ottawa, Canada

Sciences et Développement en Algérie



Dans ce préambule, nous essayons d'établir la relation difficile entre la formation supérieure d'une part et entre la science, le savoir et le progrès, d'autre part. Par ailleurs, la formation résumera-t-elle, à elle seule, les différents sens de tous ces termes techniques ? Quelle est alors notre situation en Algérie par rapport à cette question ?

Le partage inégal des bienfaits de la science et du savoir a creusé le fossé entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement. En effet, l'exploitation des acquis scientifiques a débouché sur une dégradation de l'environnement et a été une source de déséquilibre social dans les pays sous développés.

Les pays en voie de développement, dont l'Algérie ont plus besoin d'exploiter les bienfaits de la science et sont appelés à installer les outils nécessaires à la maîtrise des phénomènes scientifiques afin en assurer la maîtrise et l'exploitation. En effet, la science et ses applications sont un puissant facteur de développement socio-économique et le progrès est plus que jamais tributaire de la production, de la diffusion et de l'utilisation du savoir. Les retombés de la recherche scientifique sont inestimables pour le développement durable et l'amélioration de la qualité de la vie. D'autre part, l'information scientifique est indispensable aux décideurs et à l'ensemble de la société.

La science, le savoir et le progrès sont étroitement liés aux aspects *Formation et Recherche*, qu'il nous appartienne de considérer conjointement en qualité et en quantité. En effet, le système d'enseignement supérieur en Algérie connaît une croissance remarquable, surtout depuis la fin des années 1990. L'installation d'un réseau universitaire d'une quarantaine ou plus de villes universitaires. L'effectif étudiant dépasse un million d'inscrit dans les différents cycles de formation tels que la graduation, la post-graduation et la formation continue. Le corps des enseignants, tous grades confondus, avoisine trente mille formateurs. Ainsi, ces indicateurs quantitatifs traduisent clairement cette croissance.

Aujourd'hui, comme avant, l'université algérienne se retrouve confrontée à une « *demande sociale* » croissante en formation supérieure. A chaque rentrée universitaire, elle accueille des cohortes de plus en plus importantes. A titre d'exemple, le nombre des étudiants nouveaux inscrits dans les établissements d'enseignements supérieurs depuis l'année 2005 (2005-2006, 2006-2007 et 2007-2008) dépasse les 600000 bacheliers. Devant cette contrainte de formation massive, il est évident, que l'exigence concernant la qualité de la formation supérieure devient difficile à respecter et la formation de qualité se trouve convoitée.

La qualité de la formation supérieure, dans l'actuel contexte économique mondialisé, impose à l'université algérienne un rôle moteur dans le développement de la société et de l'économie. Pour répondre à ces exigences, le secteur de l'enseignement supérieur, tout en préservant son caractère de service public et en renforçant le principe de démocratisation de l'accès à l'université, a engagé une réforme de son système LMD. La

mise en œuvre de cette réforme a été graduelle et a pris plusieurs années avant d'être généralisée à tous les établissements universitaires, à la majorité des filières sauf à celles des sciences médicales et à l'ensemble des effectifs étudiants.

La mise en place de cette réforme a été accompagnée par l'organisation de rencontres, de séminaires, de colloques au niveau des établissements, à l'échelle régionale et nationale. Ces rencontres ont regroupé tous les acteurs dans la réforme, ainsi que des experts étrangers. Cette réforme «LMD» a vu en juin 2007, la sortie de ses premières promotions avec des diplômes de licence obtenus après trois années d'études. Cette année universitaire écoulée 2007-2008 a aussi vu le lancement de quelques formations en Master. Ces premières années de lancement du système LMD se sont caractérisées, dans presque la totalité des universités algériennes, par des effectifs très réduits en étudiants. Ceci a pour effet, de ne pas pouvoir dresser un bilan réel d'évaluation de ce système sur les plans pédagogiques, organisation et orientation des étudiants dans les deux sens longitudinal et transversale. Cette dernière fonctionnalité étant propre à ce nouveau système LMD et nous n'avons donc pu voir aucun effet en découlant jusqu'alors. Du point de vue administratif, l'université algérienne commence sa familiarisation avec les nouveaux textes juridiques organisant ce système LMD. Un ensemble de difficultés sont enregistrées sur cet aspect de la formation, entre autre la gestion pédagogique et administrative des dossiers des étudiants concernés par des enseignements s'étalant sur deux années d'études universitaires. Ceci est juste un exemple des problèmes rencontrés. En effet, notre objectif à présent, n'est pas de recenser tous les problèmes posés par ce système LMD.

Pour rester aux aspects généraux concernant la formation supérieure algérienne, il faut noter que ce secteur a connu plusieurs réformes consécutives. Celles-ci ont été justifiées par des arguments très divers tels que: la langue des enseignements (arabisation), la maîtrise des technologies, la mondialisation, etc...

Tant de réformes et de programmes qui nécessitent une évaluation détaillée et objective loin de tous les calculs partisans. De tels bilans devraient être établis clairement en plusieurs points facilitant leurs utilisations ultérieures. Par ailleurs, la formation dans sa globalité concerne plusieurs secteurs tels que l'éducation nationale, l'université, le secteur économique et les services publics. La réussite de toute réforme dépendra du taux d'adéquation entre les besoins présentés dans les secteurs utilisateurs et l'aptitude des structures de formation à fournir des cadres de niveaux supérieures reconnus.

Notre pays est contraint plus que jamais, à recourir à la science pour assurer son développement. Ainsi, le gouvernement en particulier et le secteur privé en général devraient mettre en place *une capacité scientifique et technologique réelle et suffisante*. Le développement technologique doit reposer sur des bases scientifiques solides. Il faut accroître à l'avenir, les investissements en science et technologie visant à permettre de mieux utiliser les ressources nationales. Les décideurs devraient veiller à préparer le climat adéquat pour encourager l'installation des scientifiques algériens dans les différents secteurs de l'économie. Le gouvernement algérien, par la création des *petites et moyennes entreprises scientifiques et technologiques (PMEST)*, pourra aider l'Algérie à devenir producteur de la technologie un lieu de son statut actuel de simple consommateur. A ce titre, il faudrait au niveau national, arrêter des stratégies et mettre en place des dispositifs pour accroître le rôle de la science dans le développement. Les décideurs ont aussi la mission, de fournir une solide assise juridique, institutionnelle et financière au développement des capacités scientifiques et technologiques.

Ali Mansri (a_mansri@yahoo.fr)

Laboratoire d'Application des Electrolytes et des Polyélectrolytes Organiques (LAEPO).
Université de Tlemcen, Département de Chimie, B. P. 119 13000 Tlemcen, Algérie.

Université Prive Mode d'emploi

Article paru dans le quotidien d'Oran du 10 septembre 2008. L'article est signé par Djamel B. En voici un résumé :

Le cahier des charges fixant les conditions de délivrance de l'autorisation de création d'un établissement privé de formation supérieure, et régissant son organisation et son fonctionnement, vient d'être publié sur le Journal officiel.

Le cahier des charges comporte plus d'une quarantaine d'articles, et énonce :

- les conditions liées à l'organisation de l'établissement privé, les enseignements dispensés, le personnel enseignant, les caractéristiques des locaux d'enseignement, les modalités d'inscription, et le contrôle de ces établissements.
- les normes minimales de fonctionnalité relatives aux surfaces des locaux d'enseignement supérieur.
- le dossier d'ouverture doit comprendre les documents suivants : une copie conforme du statut, le CV du responsable pédagogique, les effectifs des étudiants, les spécialités à couvrir, le certificat de nationalité algérienne du directeur, etc. La personne habilitée à représenter l'établissement doit justifier d'un capital social égal, au moins, au capital exigé par la réglementation en vigueur en matière de création de la société par actions. Il doit aussi justifier auprès du ministère, de la souscription d'une caution bancaire.
- En cas de rejet du dossier, un recours peut être introduit auprès du ministère dans un délai d'un mois à compter de la date de notification du rejet et il est statué sur le recours dans le mois qui suit.
- l'établissement privé doit élaborer son règlement intérieur, se doter d'un conseil d'administration et d'un conseil scientifique (...), d'une structure administrative, d'une autre pédagogique et d'un service pour les affaires des étudiants.
- Le responsable pédagogique qui aura à gérer l'établissement doit remplir certaines conditions, notamment être de nationalité algérienne, titulaire d'un doctorat, d'une expérience professionnelle de cinq ans dans l'activité de formation supérieure, etc...
- Les programmes, les cursus de formation ainsi que le régime des études, l'encadrement pédagogique, la nature des unités d'enseignement, leur durée, leur coefficients, etc... doivent être approuvés par le ministre.
- Pour les examens, les délibérations sont organisées par un jury d'examen présidé par un enseignant permanent de rang magistral désigné par le ministre chargé de l'enseignement supérieur.
- Pour l'encadrement des étudiants, 50 % du personnel enseignant doivent être des contractuels à plein temps. Pour plus de détails, consulter le Journal officiel.
- Les locaux d'enseignement doivent être en conformité avec ceux exigés aux établissements publics, en matière d'hygiène et de surface des locaux pédagogiques.
- L'établissement doit disposer d'une bibliothèque, d'un centre de calcul (data center) et d'un cyberspace et enfin d'un laboratoire de langues.
- L'inscription est ouverte aux candidats titulaires du baccalauréat ou d'un titre étranger reconnu équivalent. L'accès au second cycle est quant à lui ouvert aux candidats titulaires d'une licence ou de diplômes étrangers reconnus équivalents dans la limite des places disponibles et des capacités d'encadrement.

- L'établissement privé est tenu de conclure avec l'étudiant un contrat de formation, fixant les droits et obligations des deux parties, notamment le lieu, la durée et la date de démarrage de la formation, le diplôme sanctionnant la formation, le volume horaire global, le volume horaire de chaque enseignement etc...
- Tout établissement privé de formation supérieure est soumis à un contrôle administratif et pédagogique, au suivi et à l'évaluation par les services du ministère de l'Enseignement supérieur.
- En cas de non-respect du cahier des charges ou infraction aux dispositions de la loi portant orientation sur l'enseignement supérieur, le ministre de l'Enseignement supérieur peut décider du retrait de l'autorisation.

Chers collègues, Bonne lecture.

Ali Mansri

Entretien

Le Dr Boudjelal dévoile les ambitions de l'ACA

Dans cette interview, le docteur Mohamed Boudjelal, président de l'Association des compétences algériennes (ACA) dresse les perspectives de son organisation.

L'Association des Compétences Algériennes a été mise en place suite à l'assemblée constitutive organisée en avril dernier, avec comme objectif principal de fédérer les cadres algériens établis en Algérie et à l'étranger, et ce en vue de mettre leurs connaissances et leur expérience au service du développement du pays. Depuis cette date, quelles sont les réalisations qui ont été faites et les projets envisagés?

Dr Boudjelal : Trois projets sont en chantier. Le premier que nous considérons comme prioritaire au sein de l'Association consiste dans une réflexion sur la mise en place d'une stratégie pour le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Les propositions sont portées dans un document d'une trentaine de pages qui sera remis au ministère de tutelle. A cet égard, l'Association propose d'encadrer la recherche scientifique et de prendre en charge des cours intensifs en direction des enseignants et des étudiants en post-graduation. La logistique devant accompagner la dispensation de ces cours sera discutée au cours d'une réunion avec les responsables de l'enseignement supérieur qui se tiendra au début du mois d'octobre. Deux rencontres ont eu lieu précédemment.

Quels sont les autres rendez-vous inscrits dans l'agenda 2008-2009 ?

Une conférence sur le rôle de la formation et de la R&D devra se tenir au mois de décembre à Alger. Elle sera organisée en partenariat avec FOREM et MESRS. En marge de cette rencontre, aura lieu un débat sur la désertification.

Dans nos projets figure également, l'instauration d'un réseau d'échanges entre des écoles primaires en Algérie et en Californie, aux Etats-Unies. L'objectif consiste à encourager les élèves algériens à créer leurs propres jardins verts, à l'image de leurs camarades américains.

Dans nos projets figure également, l'instauration d'un réseau d'échanges entre des écoles primaires en Algérie et en Californie, aux Etats-Unies. L'objectif consiste à encourager les élèves algériens à créer leurs propres jardins verts, à l'image de leurs camarades américains.

Le ministère de l'enseignement supérieur entend impliquer les compétences algériennes à l'étranger dans des comités de recherche en développement. Pourriez-vous nous en dire plus ?

Le rôle de ces comités concerne la discussion de la stratégie de recherche qui convient à chacun des 34 secteurs économiques et industriels retenus par le ministère de l'enseignement supérieur. En d'autres termes, les participants auront à identifier les besoins de l'Algérie dans les différents secteurs et choisir parmi les projets de recherche qui seront soumis aux comités, ceux qui répondent le mieux aux exigences exprimées. L'appel du ministère de l'enseignement supérieur a créé un grand engouement au sein de l'ACA. Actuellement, nous recensons une trentaine de candidatures. Les postulants sont d'un très haut niveau de qualification. Il y a des professeurs d'université, des managers d'entreprises. Des gens nous contactent des quatre coins du monde.

L'un des rôles de l'ACA concerne la création de liens avec les universités algériennes. Des contacts ont-ils été noués ?

Nous avons établi des contacts avec des universités comme celles d'Alger, Boumerdes, Tiaret, Chlef, Bejaia, Tlemcen. Nous proposons de tenir des conférences au sein de ces établissements. Par ailleurs, nous les orientons en vue de publier les travaux de leurs enseignants dans des revues internationales.

L'ACA a déposé son dossier d'immatriculation au ministère algérien de l'intérieur en avril dernier. Quand pensez-vous obtenir votre agrément ?

Cela devra intervenir dans les prochaines semaines. Le dossier est complet. Nous avons des échos très favorables. Sans cet agrément, nous ne pouvons pas organiser toutes nos activités. Par ailleurs, cela affecte notre campagne d'agrément. Actuellement, on a presque un millier de membres dans notre réseau.

Propos recueillis par *Samia Lokmane-Khelil*

Invitation

The Editorial team invites all the network members to contribute to the next issues of this newsletter. You can send us your contributions to: newsletter@aca-dz.org

Le comité de rédaction invite les membres du réseau de l'ACA à contribuer dans les prochains numéros du bulletin. Vous pourriez envoyer vos contributions à : newsletter@aca-dz.org