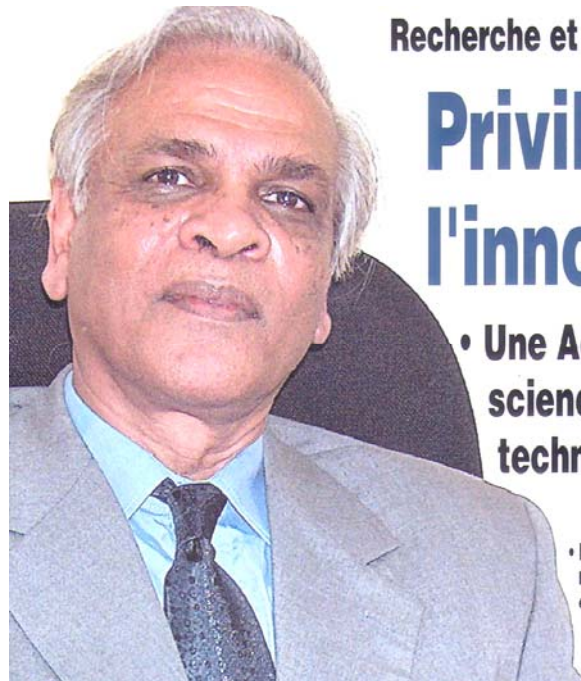


RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

PRIVILEGIER L'INNOVATION

BUSINESS MAGAZINE, No. 820-9-15 Avril 2008



Recherche et Développement

Privilégier l'innovation

- Une Académie des sciences et des technologies créée

• Professeur Soodursun Jugessur
Pro-Chancelier de l'Université de Maurice
et Président du Mauritius Research Council

Interview réalisée par Jean Paul Arouf

Notre invité, cette semaine, est le Professeur Soodursun Jugessur, président du Mauritius Research Council et du conseil de l'Université de Maurice. Il nous parle de la recherche, du développement et de l'innovation. Le Professeur Jugessur déplore que pendant ces 40

dernières années, nous n'avons pas réussi à avoir un brevet à l'Université de Maurice.

- **Professeur Jugessur, actuellement, il est beaucoup question d'innovation. C'est quoi votre définition de l'innovation ?**

– L'innovation est un processus où l'on commence d'un résultat qui est déjà appliqué en termes de produit et de service. Et on améliore ce produit ou ce service à travers l'innovation. C'est un plus au point final de la recherche et du développement.

Aujourd'hui, on parle de Recherche, Développement et Innovation (RDI). J'y ai ajouté un autre élément, le Marketing. C'est-à-dire Recherche, Développement, Innovation et Marketing (RDIM). En fait, c'est le marché qui détermine la nécessité de l'innovation.

- **Comment l'innovation peut-elle aider le pays à se mettre sur la voie d'une croissance soutenue ?**

– Nous avons un contexte global où tous les pays qui réussissent à subvenir à leurs besoins de base et à mettre des produits et des services sur le marché pour générer des revenus sont des pays qui ont établi un processus de recherche, de développement et de l'innovation.

Il nous faut être compétitifs. Ici à Maurice, nous avons pu compter pendant des années sur la canne à sucre, ensuite sur le textile et sur d'autres secteurs comme les technologies de l'information et de la communication (Tic), entre autres, mais nous devons savoir que le contexte global évolue. Aujourd'hui, nous sommes

confrontés à des problèmes sur le plan sucrier. Dans d'autres secteurs, comme les Tic, le textile et même le tourisme, si nous ne sommes pas compétitifs sur le plan global, nous ne pourrions pas produire suffisamment pour le développement du pays. C'est ce concept de la compétitivité qui nous force à nous tourner vers la recherche, le développement et l'innovation.

D'ailleurs, tous les pays qui ont atteint un certain niveau de développement – je ne parle pas uniquement de développement matériel mais aussi de développement dans la qualité de vie de la population – ont mis l'accent sur ces trois éléments.

• **Y a-t-il une volonté pour placer l'innovation en tête de notre agenda de développement à Maurice ?**

– Cela se développe en ce moment. C'est pour cette raison, d'ailleurs, que nous avons récemment créé l'Académie des sciences et des technologies (Mauritius Academy of Science and Technology). Nous avons déjà des institutions, dont le Mauritius Research Council, l'Université de Maurice, le Mauritius Sugar Research Institute, le Mauritius Oceanography Institute. Elles doivent maintenant être en mesure de produire des biens et services pour le marché.

Il y a cependant des conditions préalables. Nous pourrions arriver à les créer à travers une volonté politique. L'Académie des sciences a réussi à faire comprendre à nos politiques que nous sommes dans un contexte où il est impératif d'avoir leur appui pour pouvoir avancer. Comme vous avez pu le constater, nous avons impliqué le Premier ministre et le Vice-Premier

ministre et ministre des Finances. Ce sont des personnes qui ont un rôle primordial à jouer.

Nous sommes en train de lutter pour que le budget annuel de l'Etat fasse provision pour la recherche et le développement. Nous voulons une composante beaucoup plus importante que ce que nous avons en ce moment. Actuellement, nous consacrons 0,3 % de notre Produit Intérieur Brut à la recherche et au développement alors que la Chine, le Singapour et l'Inde dépensent entre 3 et 4 % de leur PIB – soit dix fois plus que nous – sur le RDI. Cela contribue à la force de ces pays sur le marché mondial.

Nous commençons à trouver une réelle volonté politique. La présence de M. Joël de Rosnay à Maurice va dans cette direction. Ce sont des signes encourageants, surtout que nous savons que nous ne pouvons plus dépendre d'atouts que nous avons cultivés pendant des années.

C'est une occasion de faire valoir nos capacités locales. Il est vrai que nous sommes limités en termes de capacité mais une chose est sûre : nous en avons. Dans ce contexte, nous espérons pouvoir compter sur la diaspora mauricienne, ces Mauriciens d'outre-mer qui sont dans des postes de contrôle à l'étranger, surtout ceux qui souhaitent contribuer au développement de leur pays. Nous n'avons pas de politique définie à ce niveau, mais il serait important de les attirer à Maurice comme l'ont fait la Corée, la Chine et l'Inde.

A travers l'Académie des sciences, nous savons qu'ils sont là. Récemment, nous avons écrit à toutes nos

ambassades pour les inviter à nous rejoindre et à donner un coup de pouce au développement du pays. Il y a cet élément patriotique et d'appartenance à un pays que nous sommes en train d'exploiter. C'est tout un environnement qui est créé pour permettre à Maurice d'avancer dans le domaine de la recherche et de l'innovation.

- **Mais vous conviendrez avec nous qu'il y a un manque sur le plan législatif, notamment sur la question de marque déposée ?**

- Oui. Non seulement sur les trade marks, mais sur les brevets également. Nous avons beaucoup à faire dans ce domaine. Pendant ces 40 dernières années, nous n'avons pas réussi à avoir un brevet à l'Université de Maurice. Par contre, nous revenons d'une mission de la Chine ; une ville située au nord-ouest de ce pays produit 5 brevets tous les deux jours. Vous vous rendez compte de la vitesse à laquelle les Chinois avancent. Ne parlons pas de ce que leur rapportent ces brevets. Cette ville chinoise dispose de 5 400 brevets. Cela génère US \$ 2 milliards annuellement.

Ces brevets viennent d'où ? De la recherche, du développement et de l'innovation. C'est cet esprit que nous voulons inculquer à tous les niveaux à Maurice. Une telle démarche va nous permettre d'attirer les entrepreneurs.

- **Y a-t-il une législation ?**

- Il existe une loi sur le brevet mais elle demande à être remise à jour. Je vous donne un exemple : si un

Mauricien produit quelque chose qui pourrait être breveté, cela lui coûtera une fortune. S'il veut valider un brevet en Europe, aux Etats-Unis et au Japon, les frais tourneront autour de 50 000 euros. Tous les ans, il devra déboursier jusqu'à 10 000 euros, ce qui n'est pas accessible à un universitaire ou à un chercheur d'une de nos institutions locales.

Il nous faut créer ces facilités localement et inciter nos scientifiques à pousser leurs recherches jusqu'au bout, c'est-à-dire jusqu'à mettre un produit ou un service générant des revenus sur le marché.

- **Pour le moment, disposons-nous d'une liste de secteurs prioritaires où l'innovation pourrait avoir le maximum d'impact ?**

– Nous en avons et la question a été discutée lors de la mise sur pied de la Mauritius Accademy of Science and Technology. Maurice compte des années de connaissance dans le domaine de l'agriculture. Je peux vous dire que dans ce domaine, il y a pas mal de brevets que nous pourrions tirer de même que des innovations que nous pourrions mettre sur le marché.

Dans le secteur du tourisme également, nous avons une connaissance énorme, sur laquelle nous devons capitaliser. Au niveau des Tic, par contre, nous sommes encore au stade de l'enfance. Même si nous sommes en train de produire des ingénieurs informatiques à l'Université de Maurice, il n'y a rien que nous pouvons mettre sur le marché pour le moment en termes de produit. Cela viendra.

Par contre, il y a un potentiel énorme sur le plan de l'exploitation des ressources de la mer. Le Mauritius Research Council est venu avec une innovation pour transformer l'eau de la mer en eau potable. L'eau pourra non seulement être embouteillée mais servira à une quinzaine d'autres industries. Une initiative qui va générer des revenus au pays.

Cela dit, nous étudions aussi la possibilité de traduire dans le concret les recherches effectuées par l'Université depuis une bonne dizaine d'années sur les algues. Nous pensons qu'il est temps de se servir des résultats des recherches pour mettre un produit sur le marché.

L'université s'est également penchée depuis des années, une fois de plus, sur la pharmacopée mauricienne. Aujourd'hui, nous devons être en mesure d'utiliser cette connaissance pour mettre des produits pharmaceutiques sur le marché. C'est cet élément qui manque.

• **Justement, dans certains pays, les compagnies privées travaillent en collaboration avec les universités. Est-ce le cas à Maurice ?**

– Malheureusement, c'est très limité. Je dis toujours que dans les pays qui sont conscients de l'importance de la recherche et du développement, le secteur privé contribue jusqu'à 40 % des sommes requises. A Maurice, c'est infiniment peu. C'est le gouvernement qui a toujours contribué à la recherche. Étant donné la situation budgétaire du pays, nous faisons un appel au secteur privé pour promouvoir cet esprit de recherche et d'innovation.

Jusqu'à présent, nous n'avons fait que produire certaines choses sur une base ad hoc. Il y a eu des contacts avec le secteur privé qui a exploité certaines idées mais en termes réguliers, nous n'avons pas eu ce soutien du secteur privé. Cependant, il faut dire que les torts sont partagés. Nous ne pouvons pas blâmer uniquement le secteur privé. Les chercheurs doivent, eux aussi, sortir de leur laboratoire et trouver des personnes qui peuvent mettre leurs idées sur le marché. Il ne faut plus se contenter de produire des rapports et attendre d'obtenir une promotion interne. Ce n'est pas la meilleure des choses à faire dans le présent contexte de développement. Le gouvernement dépense de l'argent et il nous faut justifier ces dépenses à travers des résultats. La politique générale de Performance-based Budgeting, de Performance Evaluation Report et de Project-based Assessment s'insère dans ce cadre. Il faut arrêter avec l'*easy going attitude*.

- **Donc, il faut un changement d'attitude ?**

- Un changement d'attitude est essentiel à tous les niveaux. Lorsque nous parlons de recherche, de développement et d'innovation, un changement d'attitude débouchera sur une plus grande interaction entre les chercheurs et le secteur privé.

- **Avez-vous des campagnes de sensibilisation pour intéresser les entrepreneurs à la recherche ?**

- La campagne a déjà démarré à l'université. Nous avons des programmes de placement pour les étudiants au sein d'entreprises privées. Ainsi, ils peuvent acquérir

une certaine expérience et, en même temps, cela favorise une certaine interaction sur les activités qui peuvent être développées par la compagnie.

- **Quelle importance les entreprises mauriciennes accordent-elles à la recherche et au développement. Ont-elles des départements de R&D ?**

– Elles n'ont pas vraiment des départements de R&D. Dans les années '60 et '70, lorsque je travaillais à l'université, il y avait un groupe de personnes qui réfléchissaient ensemble avec des entreprises de l'île sur l'innovation. Aujourd'hui, je ne saurais vous dire quelle importance les compagnies privées accordent à la recherche et au développement. Peut-être, certaines firmes ont des départements R&D mais il faut absolument qu'il y ait cet esprit.

Je sais que dans le secteur des Tic, des investisseurs étrangers apportent un peu d'innovation lorsqu'ils arrivent. Il n'empêche que la plupart du temps à Maurice, nous ne faisons qu'acheter de la technologie de l'étranger. Nous avons peur de prendre des risques. Bien qu'à travers l'acquisition de la technologie de l'étranger, nous arrivons à faire un peu de profit ; elle ne nous permet pas cependant d'être compétitifs au niveau mondial.

Nous sommes heureux d'avoir eu des gouvernements, dans le passé, qui ont assuré à travers nos relations bilatérales, que le pays dispose d'un marché pour ses produits. Que ce soit pour le secteur sucrier ou textile, il y a eu du soutien gouvernemental. Au-delà de ce soutien,

le secteur privé a le devoir de le faire. Ce sera plus facile si elle avait l'innovation comme outil.

- **Sur le plan international, nous entendons parler de biotechnologie et de nanotechnologie. Sommes-nous prêts pour au moins en discuter à Maurice ?**

— Dans le domaine de la biotechnologie, nous avons suffisamment de connaissances de base. Mais ce n'est pas le cas pour la nanotechnologie. Nous avons beaucoup à faire dans ces deux domaines, en particulier la biotechnologie, où il est plus facile de voir vos idées se traduire pour être mises sur le marché. Pendant des années, nous en avons parlé mais finalement nous ne sommes pas allés jusqu'au bout peut être parce qu'on manquait cette atmosphère favorable. Nous sommes en train de créer un environnement propice avec l'appui du gouvernement, du secteur privé et des institutions dans le pays. C'est toujours une question de leadership au niveau politique et institutionnel. Sans une interaction entre les deux, nous n'avancions pas. Encore une fois, je vous ramène à la création de l'Académie des sciences et de la technologie. Je dois vous dire que nous avons réussi à avoir les meilleures têtes pensantes dans ces domaines à Maurice.

- **Une dernière question, Professeur Jugessur. Maurice île durable, est-ce réalisable ?**

— C'est possible ! D'ailleurs, votre magazine avait publié un article sur les énergies renouvelables. Les idées commencent à se concrétiser.