



REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

Concertation Nationale sur l'Avenir de l'Enseignement supérieur au Sénégal



RAPPORT GENERAL

06 - 09 avril 2013
King Fahd Palace
DAKAR

SOMMAIRE

1. CONTEXTE	3
2. Le Comité de pilotage	7
Dans le domaine de l'enseignement supérieur	8
Dans le domaine de la recherche :	8
En termes de gouvernance de l'ESR,	8
3. OBJECTIFS DE LA CONCERTATION NATIONALE SUR L'AVENIR DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (CNAES)	9
4. ORIENTATIONS	12
Une politique de développement des STEM	12
Une politique d'internationalisation	14
Une politique de développement des formations professionnelles et professionnalisantes :	16
Une politique d'orientation et d'investissement résolu dans la technologie du virtuel:	17
Une politique d'accueil et d'accompagnement des étudiants	21
Une politique de l'évaluation continue	22
Une politique des langues	24
Une politique de développement d'un enseignement public viable et compétitif.	25
La question de l'UCAD.	27
Une politique d'utilisation des compétences d'universitaires expatriés	27
Construire sur la démocratie et la négociation un espace pour la science et le savoir être.	28
Conclusion : Avoir en vue la formation d'un étudiant sénégalais au service de sa communauté et citoyen d'un monde en mouvement.	29
5. RECOMMANDATIONS	31
GOUVERNANCE	31
FINANCEMENT	35
INTERNATIONALISATION ET OUVERTURE SUR LE MARCHE	37
OFFRE ET QUALITE.....	38
RECHERCHE ET INNOVATION	39

1. CONTEXTE

Le contexte mondial de l'enseignement supérieur est marqué par un accroissement considérable des effectifs d'étudiants au niveau des pays et des flux internationaux d'étudiants. Les grandes universités sont unanimement engagées dans la compétition pour capter ces flux. Elles sont plus que jamais la force motrice de ce que l'on appelle les sociétés du savoir et un accent tout particulier est mis à l'échelle mondiale, sur le développement des STEM (sciences, technologies, sciences de l'ingénieur, mathématiques).

L'enseignement à distance a connu ces dernières années une progression fulgurante, offrant à une masse considérable d'étudiants de par le monde, les meilleurs cours des meilleures universités. C'est là une nouvelle donne dont toute université soucieuse de l'avenir devra tenir compte.

Le président de la République du Sénégal a montré qu'il entendait engager l'école sénégalaise sur la voie de ces évolutions mondiales.

Le contexte africain quant à lui est marqué par :

- la création de l'Université panafricaine ;
- la révision de la Convention d'Arusha et le Programme de bourses Nyerere pour le renforcement de la mobilité académique en Afrique ;
- les études sur l'harmonisation des programmes, le développement de l'Assurance Qualité ;
- les deux conférences mondiales sur l'Enseignement supérieur, organisées par l'Unesco, en 1998 et en 2009 ;
- etc.

Au niveau national on notera que, depuis quelques années, le système d'enseignement supérieur au Sénégal connaît une crise multiforme nourrissant continuellement des revendications qui portent sur :

- la mise à niveau et le rééquilibrage des budgets des universités publiques ;
- la finition des infrastructures pédagogiques et sociales dans les universités publiques ;
- la révision du statut des personnels d'enseignement de l'enseignement supérieur ;
- la gouvernance des universités publiques et de l'enseignement supérieur ;
- l'environnement de travail et le logement ;
- l'attribution des bourses, leur renouvellement et le respect des échéances de leur payement, l'hébergement, la restauration et les conditions de vie dans le campus social.

Ces conflits sociaux sont le reflet d'une demande croissante de formation supérieure qui est le fruit des efforts d'extension de l'enseignement élémentaire, moyen et secondaire. Cependant cette demande est très fortement déséquilibrée avec 70 % de bacheliers littéraires pour seulement 30% de bacheliers dans les filières scientifiques, techniques et professionnelles. La création de l'Université Alioune Diop de Bambey de l'Université de Thiès et de l'Université de Ziguinchor ne s'est pas encore traduite, faute d'infrastructures adéquates et suffisantes, par une baisse de la demande d'entrée des nouveaux bacheliers à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). Pour les mêmes raisons, la montée en puissance de l'Université Gaston Berger (UGB) n'a réellement débuté que durant l'année universitaire 2010-2011.

Ainsi l'offre publique de formation supérieure est pour l'essentiel tournée vers les formations générales longues (Licence/Master) dans les filières *Lettres, Sciences Humaines, Sciences Économique, Gestion, Science Juridique* et *Science Politique*, tandis que les filières scientifiques, techniques et professionnelles restent largement minoritaires.

En outre, l'offre de formation souffre d'un handicap majeur dû à une insuffisance de formations professionnelles et techniques courtes. En dehors de l'École Supérieure Polytechnique de l'UCAD et de quelques autres écoles de formation, avec l'échec du projet du Collège Universitaire Régional (CUR) de Bambey, le système d'enseignement public offre peu d'alternatives aux jeunes bacheliers.

Les effectifs de l'enseignement supérieur privé se sont fortement accrus et ce n'est que récemment que les pouvoirs publics ont pris la résolution de réglementer le secteur avec le décret N°2011-1030. La normalisation a commencé, elle reste à être mise en œuvre dans une perspective d'harmonisation, de complémentarité et de régulation par rapport au secteur public.

Regroupant plus de 80% des effectifs de l'enseignement supérieur public, l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar croule sous les effectifs. Elle subit les contrecoups de cette situation qui se traduit par une inefficacité interne au niveau du premier cycle dans les facultés, un déficit de qualité, un faible taux d'employabilité des diplômés, un faible nombre de filières à vocation professionnelle ainsi qu'une insécurité et un surpeuplement au niveau du campus social et pédagogique.

Des transformations sont aujourd'hui intervenues avec la réforme LMD, l'élargissement de la carte universitaire, mettant en évidence l'inadéquation des textes existants par exemple ceux régissant le Personnel d'Enseignement et de Recherche (PER), du Personnel Administratif, Technique et de Service (PATS) en ce qui concerne, notamment, la mobilité.

La prise en charge des coûts de formation dans l'enseignement supérieur public demeure une question urgente et sensible. Les droits d'inscription n'ont pas changé depuis une quarantaine d'années, ils restent dérisoires. Les Universités essaient, sans base légale, de majorer ces droits à travers des droits d'inscription pédagogique à l'UCAD et une Contribution de l'Étudiant à sa Formation (CEF) à l'UGB.

Les Universités publiques mettent en place des formations supérieures privées souvent professionnelles dont les ressources générées ne sont pas toujours réinvesties dans l'amélioration de la prise en charge de leur mission, conduisant ainsi à des abus. Les étudiants de ces filières ont souvent des diplômes moins cotés que ceux de leurs homologues des filières classiques du public, alors qu'ils suivent les mêmes formations avec les mêmes enseignants.

La politique de généralisation des bourses et aides dans le premier et second cycle, l'octroi de bourses à tous les étudiants inscrits au troisième cycle et le bénéfice des œuvres sociales accordées à tous les étudiants sénégalais ont fini par créer un déséquilibre structurel dans l'allocation des ressources à l'enseignement supérieur (70% pour le social et seulement 30% pour le pédagogique). Cette répartition est insoutenable et risque d'hypothéquer durablement l'augmentation de l'accès et la création de filières courtes professionnelles et/ou techniques.

Le niveau actuel de financement de l'enseignement supérieur par les pouvoirs publics est tellement élevé (1,2% du PIB contre 0,6% pour la moyenne sub-saharienne et 1% pour l'OCDE) qu'il est difficile d'envisager une augmentation substantielle.

Par ailleurs, il est à noter l'octroi sans aucune priorité sur les filières, de beaucoup de bourses pour l'étranger favorisant de manière indirecte la perte de jeunes compétences nationales au profit des pays étrangers. Le Sénégal n'a pas encore, à l'instar du Maroc et de la Tunisie, de classes préparatoires aux grandes écoles.

La recherche inexistante dans l'enseignement supérieur privé est au niveau du public peu tournée vers des réponses aux questions de développement du pays. Elle n'est pas structurée dans les textes qui organisent les Universités et n'est pas suffisamment soutenue au niveau du financement et de l'équipement des laboratoires.

Les Universités publiques développent de plus en plus une politique de recherche de ressources additionnelles : fonctions de service, fonds compétitifs, partenariats variés, fondation, collectivités locales, entreprises, etc. Cependant les montants qu'elles mobilisent sont largement en-deçà des possibilités existantes au niveau international et national.

Les cinq prochaines années vont être marquées par la mise en œuvre du Projet de Gouvernance et de Financement de l'Enseignement Supérieur axés sur les résultats (PGF-Sup), signé par le Gouvernement du Sénégal avec la Banque Mondiale. Il consiste entre autres:

- à une optimisation du pilotage de l'enseignement supérieur par le remplacement de la Direction de l'Enseignement Supérieur (DES) qui avait un faible leadership sur le système, par une Direction Générale de l'Enseignement Supérieur (DGES) forte, étoffée dotée d'une autonomie financière ;
- à une réforme de la gouvernance des Universités avec la création de Conseil d'Administration (CA) paritaire entre les acteurs de l'Université et la société ;

- à la mise en place d'un Contrat de Performance pour chaque Université publique qui mettra l'accent sur au moins 4 des 6 objectifs suivants définis par le gouvernement :
 - amélioration de l'efficacité interne ;
 - amélioration de la qualité de l'enseignement ;
 - amélioration de l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication ;
 - amélioration de la gouvernance universitaire ;
 - renforcement des liens avec le marché du travail ;
 - amélioration de la diversification des Programmes ;
- à l'instauration d'une culture de l'évaluation et d'assurance qualité avec la mise en place de l'Autorité Nationale d'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur (ANAQ-Sup) ;
- à l'élargissement de l'accès avec la construction de nouvelles infrastructures dans quatre Universités publiques (Gaston Berger, Alioune Diop, Thiès, Assane Seck de Ziguinchor) et la réhabilitation de locaux à l'Université Cheikh Anta Diop ;
- à la mise à niveau des réseaux existants et à l'extension des réseaux internet (filaire et Wifi) ;
- à la mise en place d'un système d'information centralisé pour la gestion de l'enseignement supérieur public et privé ;
- à l'équilibrage des budgets des Universités ;
- à la création du premier Institut Supérieur d'Enseignement Professionnel (ISEP), structure de formations professionnelles de courtes durées (deux ans) à Thiès.

Un autre projet financé par l'USAID est en cours. Il est centré sur la formation, la recherche et la gouvernance des structures d'enseignement supérieur orientées vers l'agriculture. Il s'agit du projet Éducation, Recherche et Agriculture (ERA/USAID). Il appuie quatre Universités (UCAD, UGB, Thiès, Assane Seck de Ziguinchor), des institutions de recherche, des centres et écoles de formation.

Le système d'enseignement supérieur public comme privé continue d'attirer beaucoup d'étudiants africains et aussi du monde entier. Il reste un élément majeur pour le maintien et le renforcement du leadership politique sénégalais appliquer la directive de l'UEMOA sur l'harmonisation des frais de scolarité et établir un pacte social pour apaiser l'espace universitaire, telles sont les conditions d'un projet ambitieux de développement de l'enseignement supérieur.

2. LE COMITE DE PILOTAGE

Il est dirigé par le Pr Souleymane Bachir Diagne assisté de 4 vice présidents, 3 rapporteurs et 7 autres membres. Il s'agit de Mme Aminata Sall Diallo, Professeur Titulaire des universités, VP, Mr Ibrahima Wade secrétaire permanent de la stratégie de croissance accélérée, VP, Mr Amadou Diaw, Président du groupe ISM, Président de la Conférence des grandes écoles, VP, Mr Gane Samba Lo, Professeur Titulaire des universités , VP, Mme Aminata Diaw Cissé, Pr titulaire des universités, Rapporteur Général, Mr Babacar Guèye, Pr Titulaire des Universités, Rapporteur , Mr Mady Bathily Secrétaire Général de l'UZ, rapporteur, Mr Abdoulaye Diagne, Pr Titulaire des universités , membre, Mr Hamady Bocoum, Directeur de l'IFAN, membre, Mme Fatou Sarr Sow, Docteur en sociologie,membre, Mme Aminata Guèye, Présidente de la commission éducation de l'Assemblée Nationale , membre, Mr Mohamadou Saliou Sow, chef d'entreprise, membre, Mr Mamadou Gningue, Président du groupe ITECOM et Président de l'association des EPES, membre, Mr Amacodou Diouf, Président du CONGAD, membre.

Des personnes ressources se sont jointes au comité de pilotage. Il s'agit pour la commission recherche du Professeur Ramatoulaye Diagne Mbengue, du docteur Amadou Alpha Sall, du Professeur Ben Sikina Toguebaye du Professeur Mame Oureye Sy et pour la commission gouvernance du professeur Bachir Wade et de Monsieur Aboubacry Niane.

Le comité de pilotage a travaillé avec :

- une équipe de modérateurs : le Prof. Ahmadou Lamine Ndiaye, le Prof. Serigne Diop, M. Mansour Cama, le Prof. Abdoulaye Sakho, Prof. Felwine Sarr, M. El Hadj Ibrahima Sall, Prof Pape Alioune Ndiaye, M. Mamadou Lamine Diallo
- et une équipe de rapporteurs : Prof.Ramatoulaye Diagne Mbengue, Prof. Aminata Ndiaye, du Prof. Alain Goudiaby, M. Gérard Krauss et M. Makhtar Fall.

Chargé de préparer et coordonner cette concertation, le comité de pilotage a inscrit ses travaux dans une démarche d'ouverture avec le choix d'un champ d'investigation large.

Persuadés que la question de l'ESR ne pouvait s'apprécier que globalement, dans toutes ses dimensions, les membres du comité de pilotage ont dégagé 5 thématiques :

- La gouvernance de l'ESR
- Le financement de l'ESR
- L'internationalisation et ouverture sur le marché de l'emploi
- Offre de formation et qualité
- Recherche /innovation

Les réflexions ont été menées à partir des questionnements suivants :

Dans le domaine de l'enseignement supérieur

Comment développer un système d'enseignement supérieur et de recherche (ESR) de haut niveau sur l'ensemble du territoire national, y compris en assurant les formations de proximité nécessaires à la démocratisation de l'ESR ?

Comment repenser l'articulation entre l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur (continuité, orientation, etc.) ?

Quelle réforme des premiers cycles et de l'ensemble des formations post-baccalauréat (réformes des méthodes d'enseignement, de l'organisation des filières et des cursus) faut-il mettre en œuvre pour améliorer la réussite des étudiants ?

Quelle politique sociale (bourses, œuvres sociales) pour améliorer les conditions de vie des étudiants et favoriser leur réussite ?

Comment mettre en place pendant la formation, les conditions d'une bonne insertion professionnelle ?

Dans le domaine de la recherche :

Pour un état stratège, quel équilibre nécessaire entre une recherche conduite en toute indépendance et la réponse aux besoins sociaux, culturels et économiques du pays ?

Quels seront les rôles respectifs du Ministère, des Organismes Nationaux de Recherche, des Universités, des Agences Nationales et des différentes organisations représentatives dans les différents processus de la gouvernance de la recherche ? (élaboration d'une stratégie nationale, programmation scientifique, les appels à projets nationaux, évaluation, etc.).

Quel sera le rôle d'une Agence nationale d'évaluation ?

Quels équilibres proposer entre les recherches financées par équipes, par programmes et par projets, de manière à libérer les énergies au bénéfice de la recherche elle-même ?

Quels mécanismes pour un financement pérenne de la recherche ?

Quel statut de l'enseignant-chercheur pour libérer les capacités et le temps de recherche des individus et des équipes ?

En termes de gouvernance de l'ESR,

Parmi les questions soulevées figurent celles-ci :

- Quelles seront les compétences et les limites de l'autonomie universitaire ?

- Comment faire participer les partenaires de l'université (collectivités locales, monde économique, organismes de recherche) à l'élaboration de la stratégie et à la gouvernance des établissements d'enseignement supérieur ?
- Quel pacte social pour un espace universitaire stable propice aux enseignements ?

Toutes ces questions ont été abordées autour de ces trois jours de concertation, et d'autres ont émergé lors des débats et intégrées dans les synthèses.

C'est donc au terme de 3 mois d'investigation, du 9 Janvier 2013 à ce jour, après avoir tiré les leçons des différentes réformes de l'enseignement supérieur et de la recherche au Sénégal, après avoir auditionné les anciens ministres en charge de l'enseignement supérieur et/ou de la recherche, les anciens Recteurs, les anciens Directeurs de l'enseignement supérieur et plus de 150 personnalités représentant aussi bien le monde académique, politique, économique que la société civile, après avoir organisé les concertations régionales à Dakar, Saint Louis, Kaolack, Diourbel, Thiès et Ziguinchor, après avoir pris connaissance des nombreux rapports consignant les analyses de groupes de réflexion divers, après avoir collecté les nombreuses contributions de citoyens sénégalais à travers le site web de la CNAES, et mené des consultations auprès des organisations représentatives et des institutions nationales parties prenantes de l'enseignement supérieur et de la recherche, les membres du comité de pilotage sont parvenus à la conviction suivante : oui le système d'enseignement supérieur et de recherche sénégalais est en crise, mais cette crise n'est ni irréversible, ni irrémédiable.

Nous avons voulu la résoudre collectivement et la dépasser en proposant une politique d'enseignement supérieur et de recherche pertinente économiquement, soutenable financièrement, et acceptable socialement. Conscient qu'une concertation de 3 jours ne permettra pas d'épuiser un débat aussi vaste, le gouvernement a déjà annoncé le prolongement par la tenue d'un conseil présidentiel d'ici la fin avril.

3. OBJECTIFS DE LA CONCERTATION NATIONALE SUR L'AVENIR DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (CNAES)

Il s'est agi, pour la concertation, de proposer des orientations, des mesures et des actions à mettre en œuvre pour le développement et la compétitivité du système d'enseignement supérieur sénégalais selon un chronogramme défini.

De manière spécifique, les principaux défis par domaine ont été identifiés et sont énoncés dans le tableau suivant. Pour y répondre, les membres de la concertation ont proposé différentes lignes d'action prioritaires. Les propositions s'inspirent des expériences réussies aux niveaux national, régional et international et tenir compte des implications financières et des impacts sociaux.

Pilotage de l'enseignement supérieur	Énoncer clairement ce que le pays attend de son système d'enseignement supérieur ; Revoir les offres de formation et les aligner sur les objectifs sociaux et économiques de la nation ; Créer un système d'enseignement supérieur cohérent ; Trouver le juste équilibre entre le pilotage par les pouvoirs publics et l'autonomie institutionnelle ; Élaborer des mécanismes de gouvernance institutionnelle répondant aux attentes nationales, régionales et internationales ; Proposer un système d'évaluation et de suivi performant du système de l'enseignement supérieur, en s'appuyant sur des indicateurs de performances clairement définis ; Proposer un système d'homologation des titres et diplômes de l'enseignement supérieur.
Accès à l'enseignement supérieur	Définir une politique d'accès à l'enseignement supérieur ; Définir la carte des Institutions d'Enseignement supérieur public et privé ; Définir les stratégies pour améliorer l'accès aux filières scientifiques, techniques et professionnelles afin d'inverser le rapport nombre de bacheliers scientifiques et techniques / nombre de bacheliers littéraires.
Financement de l'enseignement Supérieur	Actualiser le régime financier des Universités ; Concevoir une stratégie de financement compatible avec les buts du système d'enseignement supérieur en veillant aux problèmes d'équité ; Assurer la viabilité financière à long terme de l'enseignement supérieur.
Qualité de l'enseignement supérieur	Concevoir des mécanismes d'assurance qualité adaptés à la diversité des offres de l'enseignement supérieur ; Définir des stratégies permettant de susciter une culture de la qualité, de l'évaluation et de la transparence.
Ressources humaines dans l'enseignement supérieur	Proposer une politique de recrutement et de gestion des ressources humaines permettant : une bonne mise en œuvre des réformes dans l'enseignement supérieur ; d'augmenter la flexibilité dans la gestion des ressources humaines ; d'aider les universitaires à faire face aux nouvelles exigences ; d'améliorer l'évaluation des ressources humaines.

Internationalisation de l'enseignement supérieur	Élaborer des stratégies d'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur en prenant en compte : l'implication de la diaspora ; l'introduction dans les curricula des langues nationales et africaines, de l'art, de la culture, des connaissances endogènes, des patrimoines et religions ; l'usage de l'anglais véhiculaire comme langue d'enseignement à côté du français.
Recherche et innovation	Élaborer une vision stratégique cohérente pour la recherche et l'innovation ; Donner des orientations priorisant la recherche appliquée vis-à-vis de la recherche fondamentale ; Mettre en place des mécanismes permettant de susciter l'intérêt du Secteur privé pour la recherche dans les universités ; Décliner les priorités de recherche au niveau national ; Définir des mécanismes d'encouragement de l'excellence dans la recherche et l'innovation ; Proposer un cadre de coopération Universités - organismes de recherche - secteur privé ; Définir des stratégies efficaces de diffusion des résultats de la recherche.
Liens avec le marché du travail et la communauté	Intégrer les perspectives et les acteurs du marché du travail aux politiques d'enseignement supérieur : Stages en entreprises ; Incubateurs ; Création de domaines d'initiative et d'innovation économique, de centres de transfert etc. ; Intervention de professionnels dans la formation. Veiller à ce que les établissements soient à l'écoute du marché de l'emploi ; Créer des possibilités d'études flexibles et professionnellement orientées ; Travail communautaire crédité.

4. ORIENTATIONS

(Les « Orientations Générales » ici proposées à la réflexion, sont issues des échanges entre les membres du Comité de Pilotage, des contributions/auditions de différentes personnalités du monde universitaire ou non, ainsi que des différentes concertations régionales.)

■ Une politique de développement des STEM

Pour mieux se repenser afin de se projeter dans le futur le système de l'enseignement supérieur sénégalais doit d'abord prendre la pleine mesure du contexte africain et mondial dans lequel il s'inscrit. Nous sommes à l'ère des sociétés du savoir, nous vivons une époque où la science et la technologie ont pour le développement des sociétés une importance décisive comme jamais auparavant, mettant tous les pays, des plus riches aux plus pauvres, au défi d'adapter leurs systèmes d'enseignement à cette réalité nouvelle. Ainsi les Etats Unis d'Amérique s'inquiètent de ce qu'augure pour la première économie mondiale le nombre, jugé insuffisant, d'étudiants, enseignants et de praticiens dans les domaines désignés sous le nom de STEM, autrement dit ceux des sciences, technologies, sciences de l'ingénieur et mathématiques.¹ Que selon des tests internationaux les jeunes américains âgés de quinze ans se classent au 28^{ème} rang mondial pour ce qui est de la maîtrise des mathématiques, au 24^{ème} pour celle des sciences et qu'en outre les USA ne soient qu'au 20^{ème} rang parmi toutes les nations lorsque l'on considère les jeunes de 24 ans (donc au niveau Bachelor), ayant obtenu un diplôme en sciences naturelles ou celles de l'ingénieur, cela est apparu au Congrès américain, à qui avait été remise une étude sur cet état de choses, un véritable danger pour l'avenir proche, commandant des mesures d'urgence.² Il n'est pas surprenant, dès lors, que la Chambre des Représentants américaine aient voté récemment une loi proposant de donner le permis de résider aux USA à 55000 étrangers ayant obtenu doctorats ou masters dans les STEM. Si au bout du compte la loi a été rejetée par le Sénat c'est seulement parce que les sénateurs dans leur majorité voulaient une politique plus globale d'immigration dont celle proposée ne serait qu'une dimension.

Si les USA font des STEM une urgence nationale, il en va encore plus ainsi dans les pays émergents dont le développement s'est justement construit sur un investissement décidé, vigoureux et soutenu dans l'enseignement dans le domaine des STEM. Taiwan, Singapour, la Corée, la Chine et l'Inde en Asie, le Brésil en Amérique du Sud ou, sur notre continent, l'Afrique du sud, sont autant de pays que l'on pourrait ainsi citer. Il est des raisons, aujourd'hui, de penser que l'Afrique est « la prochaine frontière des

¹ Nous avons adopté ici l'acronyme anglais simplement parce que c'est le seul qui est en usage, y compris chez les Francophones.

² (cf. Congressional Research Service Report for Congress: Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: Background, Federal Policy, and Legislative Action. Updated March 21, 2008)

investisseurs ». Ceux qui sont attentifs aux grandes évolutions mondiales parlent ainsi d'une « Afrique qui s'éveille », qui, après des décennies de croissance insignifiante au regard de ce qui aurait été nécessaire, a maintenant atteint des taux qui manifestent qu'elle a « des chances réelles de marcher sur les traces des pays asiatiques », pour citer *The Economist* - une revue aujourd'hui revenue du pessimisme à propos d'un continent qu'elle avait pourtant décrété, il y a une dizaine d'années, « sans espoir ».

Mais il s'agit justement de « chances » et une chance, cela se saisit. Se donner des atouts dans la conjoncture nouvelle qui se dessine c'est assigner à notre système d'enseignement supérieur, dans ses composantes publique et privée, **la tâche, d'une priorité absolue, de former dans le domaine des STEM les ressources humaines qui seront le levier de son émergence.** La Concertation Nationale sur l'Avenir de l'Enseignement Supérieur ne remplira sa mission que si demeure présent dans tous les esprits, dès l'abord et tout au long de la réflexion, un sens de l'urgence ainsi que la vision prospective que voilà, afin que s'en déduisent les actions à mener aujourd'hui.

Lorsque le Président de la République a exprimé sa volonté de créer un lycée d'excellence dans les sciences et qu'il a annoncé une politique soutenue de développement d'infrastructures scientifiques, de laboratoires mutualisés de recherche en particulier, lorsque le Premier Ministre dans sa Déclaration de Politique générale a souligné l'option prise par le gouvernement d'imprimer « une forte orientation des jeunes vers les filières scientifiques et techniques » en même temps que sera développée « la professionnalisation des enseignements, du collège au supérieur », c'est ce caractère prioritaire du développement des STEM qui a été posé par le Gouvernement du Sénégal. Avec juste raison.

Qu'on ne se laisse pas prendre au piège d'une alternative, qui n'en est pas une, consistant à penser que choisir résolument la voie des STEM c'est *choisir contre* les Lettres et les Sciences humaines. C'est au contraire *choisir pour* la continuation de la tradition d'excellence dans les Humanités et dans les sciences sociales qui a toujours marqué la vie académique, intellectuelle en général, dans notre pays, car c'est assurer que le choix des filières d'enseignement dans ces domaines ne se fera pas par défaut. Or c'est le cas trop souvent aujourd'hui et cela crée la situation intenable que nous vivons, où des masses d'étudiants qui ne sont pas les littéraires qu'ils veulent se croire s'entassent sans perspective et avec un profond scepticisme sur le sens de leur propre présence, dans une Faculté des Lettres, celle de Dakar essentiellement, qui n'a plus depuis longtemps la capacité de les accueillir. Il n'y a donc aucun paradoxe à dire que la priorité à accorder aux STEM fera le bonheur des études en Lettres et Sciences Humaines dans notre système d'enseignement supérieur.

Il faudra certainement qu'à l'instar de tout le système d'enseignement supérieur, le secteur privé mette l'accent davantage sur le développement des STEM et corrige la disproportion qui fait une part démesurée à des formations en management, gestion, et autres cursus focalisés sur le secteur tertiaire. Il est vrai que le domaine des STEM nécessite un investissement autrement plus important que ce que demandent les enseignements de management. Accorder la priorité absolue à ce domaine ainsi que le

préconise la Concertation est donc avant tout demander à l'Etat, conformément à l'engagement pris par le Président de la République, de conduire une vigoureuse politique de mise en place d'infrastructures scientifiques et techniques, ainsi que d'équipement de laboratoires. De véritables blocs scientifiques mutualisés devront ainsi être rapidement mis en place pour marquer une réelle volonté d'asseoir sur les STEM notre politique de développement.

L'enseignement des sciences c'est avant tout la manipulation, l'expérimentation et les travaux pratiques. On peut imaginer que l'appui qui doit être apporté par l'Etat au secteur privé si important pour l'absorption des bacheliers soit lié à l'adhésion de ce secteur à cette politique de priorité aux STEM qui se traduira par l'ouverture « de chantiers axés sur la maîtrise des sciences et de la technologie ».³ On notera par ailleurs que si la Concertation est centrée sur l'enseignement supérieur, c'est aux niveaux secondaire et primaire qu'il faut encourager les dispositions psychologiques et intellectuelles nécessaires et la volonté de s'engager dans la voie des STEM chez les élèves sénégalais. On encouragera alors tout particulièrement ces dispositions chez les filles, qui trop souvent intériorisent le stéréotype qui veut qu'elles ne soient pas faites pour les sciences. Imaginer et mettre en œuvre les innovations pédagogiques à même de promouvoir créativité pratique et esprit scientifique, voilà qui sera, à moyen et long terme, la seule manière de donner toute leur efficience aux mesures de court terme qui sont préconisées.⁴ Il faut signaler ici que l'Académie des Sciences de notre pays a réalisé sur cette question de la promotion des STEM dans notre pays une étude précise, lucide et formulé des recommandations que **la Concertation appuie sans réserve**.⁵ *De manière générale il est important de procéder à une mise en cohérence du système éducatif dans son ensemble.*

Une politique d'internationalisation

Le contexte mondial actuel se caractérise aussi les importants flux d'étudiants internationaux produits par la montée en puissance des classes moyennes et, en conséquence, de leur demande de formation. La compétition dans laquelle les universités, dans le monde entier, se sont engagées pour capter ces flux est pour beaucoup dans les transformations profondes qu'elles connaissent et explique aussi l'importance qu'ont prise aujourd'hui les classements annuels de ces universités, dont le plus influent est à l'heure actuelle celui de Shanghai. Ainsi la France, avec laquelle notre pays partage une même tradition, une même culture académiques et une même langue de travail s'est-elle engagée dans une restructuration profonde de son système d'enseignement supérieur. Pour capter une part importante des flux d'étudiants

³ Serigne Mbaye Thiam, alors ministre de l'Enseignement supérieur, a exprimé ce souhait lors de l'Assemblée générale de la Conférence des établissements privés d'enseignement supérieur.

⁴ Outre la mise en place des pédagogies appropriées, il serait nécessaire d'encourager la culture scientifique et technique par la création de musées scientifiques et l'organisation, sur le modèle de ce qui se faisait sous le label « Scientifika », de journées de la science et de la technique.

⁵ Cf. Documents de l'Académie des Sciences et document....

internationaux ses établissements d'enseignement supérieur multiplient aujourd'hui des enseignements et formations en langue anglaise. L'Institut des Sciences Politiques mène de manière intensive cette politique de même que nombre de grandes écoles et la Sorbonne elle-même développe des curricula parallèles, en anglais (y compris dans des enseignements comme celui de la philosophie), mettant souvent à profit les postes de professeurs en visite qui lui sont alloués. Il est important de tenir compte de ces évolutions car elles vont affecter aussi directement les étudiants sénégalais pour qui la France demeure encore une destination traditionnelle même s'ils connaissent également, comme partout ailleurs dans le monde, l'attraction qu'exercent les universités américaines.

Les mêmes tendances se lisent à l'échelle du continent africain où l'Afrique du Sud post apartheid voit ses meilleures universités, en particulier celles qui apparaissent à des places tout à fait respectables dans les classements internationaux, exercer une attraction très forte sur les meilleurs enseignants et les meilleurs étudiants du continent et d'ailleurs travaillant en anglais. Ces universités mènent une politique de recrutement international dont on sait l'importance en termes d'apport de ressources, pour l'institution et pour le pays, et en termes de rayonnement. A titre d'exemple, une université réputée surtout pour sa formation d'ingénieurs et de scientifiques, celle du Witwatersrand, appelée tout simplement Wits, la deuxième du pays après celle du Cap (UCT), affiche-t-elle aujourd'hui comme la première de ses priorités une internationalisation qui lui ferait atteindre en 2015 une proportion de 20% d'étudiants étrangers qui devrait passer, à l'horizon de 2022, à 30%.⁶ Nombreux sont, parmi les étudiants africains à Wits, ceux provenant de pays africains francophones. Le rayonnement international est dans la tradition de l'université sénégalaise. Il faut en faire aussi aujourd'hui une politique vigoureuse de développement de nos enseignements supérieurs.

La constitution d'un espace universitaire panafricain est une dimension importante de la politique d'internationalisation. Dans ce cadre il est demandé à notre pays d'harmoniser le montant des frais d'inscription payés par les étudiants afin que ceux venus des pays de l'UEMOA paient les mêmes montants que leurs pairs sénégalais. Le nécessaire réajustement des frais d'inscription des étudiants sénégalais aujourd'hui devra aussi tenir compte de cet aspect, le Sénégal ne pouvant en la matière se dérober plus longtemps à ses obligations communautaires étant donné le rôle historique que joue notre pays dans le processus d'intégration régionale et la construction de l'unité africaine.

Sur ce point précis il nous apparaît que notre pays devrait prendre l'initiative d'un projet visant à assurer une plus grande facilité de **circulation des universitaires africains voyageant sur le continent** même en dehors des régions où cette libre-circulation est déjà assurée pour tous les ressortissants des pays membres. Il devrait être possible de faire en sorte que, de manière systématique, il suffise qu'un établissement d'enseignement supérieur ou d'un organisme de recherche reconnus dépose les noms d'universitaires

⁶ cf. *Jeune Afrique*, No 2713 du 6 au 12 Janvier 2013

africains invités dans le pays auprès des services compétents de police des frontières pour que les universitaires en question puissent obtenir un visa d'entrée à l'aéroport même ou à tout autre point d'entrée. Cette pratique dont un organisme de recherche panafricain comme le Codesria bénéficie souvent devrait être systématisée. Ce serait là un excellent symbole en même temps qu'une reconnaissance du rôle que le monde académique doit jouer dans la construction de l'espace africain des savoirs pour le développement du continent. Le Président de la République pourrait être l'initiateur de ce projet auprès de l'Union africaine.

Une politique de développement des formations professionnelles et professionnalisantes :

Avec les STEM et les Humanités, les Formations professionnelles et professionnalisantes constitueront alors la troisième composante du trépied sur lequel reposera le système. Il est vrai, en effet, que le projet de création de Centres Universitaires Régionaux qui avait commencé à être mis en œuvre dans les années 1990, n'a finalement pas vu le jour. La finalité en était le développement, dans différentes régions du Sénégal, d'offre de formations avec une grande flexibilité dans la définition des curricula et pouvant être mises en place assez rapidement, manifestant ainsi le souci d'une adéquation directe avec les réalités socioéconomiques des terroirs et les perspectives de création d'emplois qui en découlent. Les nouvelles universités ont vu le jour à la place de ce qui devait être un système de CUR. Le projet n'aura cependant pas échoué si, d'une part, les différentes universités, de Dakar, Saint-Louis, Ziguinchor, Bambey ainsi que celles à naître comme l'université du Sine Saloum ou de Diamniadio intègrent cette vision dans leurs offres de formations. On notera ainsi, par exemple, que l'agroforesterie à l'université de Ziguinchor est un enseignement qui s'inscrit tout naturellement dans cette perspective d'accompagnement d'un développement économique dont le potentiel est visible; il en va de même de bien des enseignements dans les autres universités. Mais surtout les Instituts Supérieurs d'Enseignement Professionnel (ISEP), structures de formations professionnelles en deux ans, ont vocation à réaliser, dans l'état de choses actuel, ce qui était la philosophie des CUR. Comme le premier ISEP créé à Thiès a mis l'accent sur les métiers du rail, on peut recommander que celui qui sera créé, le plus tôt possible, à Tambacounda, vienne constituer d'une part un prolongement du cursus offert au lycée technique de cette ville qui sera centré sur les métiers de la mine et d'autre part poser les prémisses d'une université qui pourra se développer progressivement sur le modèle de celle de Wits, fondée à l'origine pour accompagner l'essor de l'économie minière en Afrique du Sud. Sur ce point, il faut enfin noter que les offres de formation professionnelle dans l'enseignement supérieur privé expliquent que 30% des effectifs d'étudiants se retrouvent aujourd'hui dans ce secteur.

Une politique d'orientation et d'investissement résolu dans la technologie du virtuel:

Indiquer que priorité est donnée aux STEM c'est aussi mettre en place, à tous les niveaux de notre système d'enseignement, **une politique réelle et résolue d'orientation**. Les psychologues conseillers d'orientation ont raison de dire que nous n'avons pas en la matière de vraie politique et que nous suivons et subissons le mouvement des flux plus que nous ne les orientons. On peut ainsi considérer que la décision dès la classe de seconde de séparer des élèves de la série « sciences » de ceux que l'on estime alors perdus pour tout ce qui est scientifique intervient trop tôt et que pour la suite, il doit être possible à toute étape de mettre à niveau un étudiant considéré comme « littéraire » pour une formation considérée comme scientifique.

En tout état de cause, une véritable politique d'orientation devra permettre de mieux gérer les flux. Elle peut permettre de se passer de tests d'entrée à l'université préconisés par certains devant le constat que le seul baccalauréat, à l'heure actuelle, ne mesure pas la capacité à poursuivre des études universitaires longues. Sur ce plan, on ne peut que souscrire à ce constat sous forme de question tiré du *Rapport* de l'atelier du SAES consacré à la question « *Le baccalauréat, certificat de fin de cycle ou Pré-requis universitaire* » : « Quel peut être le niveau académique réel de bacheliers ayant perdu des centaines voire des milliers d'heures de cours durant leur cursus, alors qu'ils ont été encadrés –dans un environnement physique et social loin d'être éducatif– par une majorité de professeurs démotivés contraints de tenir des classes pour lesquelles ils ne sont ni formés ni payés ? »⁷ On peut comprendre le souci d'une évaluation objective et juste certainement préférable à des « orientations » qui n'en sont pas et qui trop souvent invitent à des interventions personnelles mettant en question la crédibilité de la procédure. Mais le système mis en place à l'université Gaston Berger de Saint-Louis, qui fait un bon usage des technologies de l'information et de la communication, montre que l'orientation peut être une procédure dont le caractère objectif et juste sera parfaitement évident et vérifiable et qui ne traînera pas en longueur. On recommandera donc que ce système soit généralisé afin que les universités puissent accueillir en fonction de leur capacité les étudiants dont sont avérées les chances de réussite, celles-ci étant évaluées selon des critères pertinents dont le baccalauréat ne constitue qu'une partie. Le système de classement mis en place par l'UGB a fait ses preuves et sa généralisation pourrait se

⁷ P. 27 du *Rapport* qui est signé Mamadou Mbodj et daté du 23-10-2012. On notera que ce rapport lucide sur le baccalauréat et sur le système d'enseignement qui conduit à cet examen voit dans cet état de choses le résultat d'une politique déterminée : « En produisant (...) de plus en plus de littéraires et de bacheliers inaptes à obtenir une maîtrise en quatre ans, le système éducatif sénégalais semble bien remplir le rôle qui lui est assigné dans la nouvelle économie du savoir » qui voudrait qu'il y ait une catégorie de population bénéficiant d'un enseignement privé compétitif, une autre catégorie moyenne avec une éducation qui ne serait pas de classe mondiale, et enfin une troisième qui ne serait préparée que pour un « marché local d'emplois faiblement qualifiés ». (*ibidem*, pp. 26-27).

traduire en un classement national fiable et équitable où les seuls critères seront le mérite et l'aptitude aux études supérieures longues.

Il y a bien entendu une forte pression de la démographie des bacheliers qui croît naturellement d'année en année. Une mauvaise réponse à cette question serait le « bourrage » consistant à décréter une « montée en puissance » des universités autres que l'Ucad alors qu'elle ne serait justifiée par aucune amélioration, sur le plan des infrastructures, de la capacité d'accueil et qu'elle ne tiendrait aucun compte de la recherche d'un optimum pour ce qui est du taux d'encadrement. On soulignera ici que l'Ucad est la première université victime du « bourrage » car quand il s'agit de résoudre les crises que crée la situation de bacheliers non orientés, c'est à cette université et surtout à ses facultés de Lettres et de Sciences juridiques qu'il est demandé de faire fi de toute notion de capacité d'accueil en vertu du principe que puisque les bornes sont déjà franchies il n'y a plus de limites. Le seul résultat de cette fuite en avant est alors l'impossibilité de toute pédagogie digne de ce nom, ce qui ne fait qu'ajouter à la frustration des étudiants eux-mêmes, des enseignants et d'une administration qui n'a plus de visibilité réelle pour gérer efficacement. Et on ne parlera bien sûr pas d'innover dans des conditions pareilles !

Plutôt que de recourir au « bourrage », il s'agit de multiplier les formations professionnelles (ISEP) pour ceux et celles qui ne seraient pas orientés dans les universités, d'investir dans l'augmentation de la capacité d'accueil (infrastructures et encadrement) des établissements existants, d'en construire de nouveaux (Deuxième université de Dakar, Université du Sine-Saloum) et d'encourager le développement des formations supérieures privées : ce sont là les réponses « traditionnelles » à la question de la pression démographique. Et parce que la carte des universités et établissements de formations supérieures présente aujourd'hui un certain vide du côté du pôle de forte intensité démographique que constitue la ville de Touba, L'Etat y encouragera utilement l'initiative privée, celle par exemple d'Université Cheikh Ahmadou Bamba.⁸

En plus de ces « réponses » traditionnelles, Il nous faut nous engager aussi de manière décidée dans la voie « non traditionnelle » de l'enseignement en ligne et à distance. **Investir dans la technologie du virtuel et développer chez les enseignants et les enseignés la culture du virtuel** est l'alternative qui se présente et qui, en vérité, s'impose aujourd'hui à nous. **Faire de la technologie du virtuel une réponse à nos problèmes, en particulier de démographie estudiantine, doit être un axe majeur de notre politique.** Il devrait se passer avec cette technologie ce qui s'est passé avec celle de la téléphonie mobile que l'Afrique en général s'est appropriée et sur laquelle s'est construite un peu partout aujourd'hui une économie florissante. La mise en place prochaine de l'université virtuelle sénégalaise est un pas important dans cette direction que nous devons prendre, encore une fois, d'une manière volontariste afin que les enseignements dispensés par

⁸ Une telle université remplit une mission d'intérêt public car, dans la continuité des Instituts Al Azhar dont elle se veut l'aboutissement, elle se veut à la fois un établissement de formations techniques et professionnelles et un espace de développement d'une théologie musulmane ouverte et tolérante, expression de l'islam pratiqué au Sénégal.

nos professeurs soient largement partagés dans d'autres établissements et pour des étudiants dans des localités éloignées. Deux remarques s'imposent ici.

La première remarque sera pour prévenir l'objection habituelle consistant à répéter que rien ne remplace l'interaction avec l'enseignant. Certes, c'est l'idéal en effet. Mais des cours magistraux d'introduction à la discipline, bien pensés et formatés ne souffriraient guère d'être enseignés en ligne, car même en présentiel ceux-ci ne sont généralement pas interactifs, et dans les conditions actuelles de surcharge des salles de cours leur enseignement en ligne offrirait aux étudiants un meilleur confort d'écoute et d'assimilation. En outre, aujourd'hui, comme le montrent les MOOCs, l'enseignement en ligne se développe dans le monde aujourd'hui en suivant des méthodes bien pensées consistant par exemple à intercaler, toutes les 15mn, des questions permettant à l'étudiant à la fois de mesurer sa compréhension et de maintenir son attention et sa concentration. Si nous faisons de cet outil l'usage systématique que nous préconisons ici, essentiellement pour les cours magistraux d'introduction en première et deuxième année (niveau 100 et 200) il faudra donc organiser, sous l'égide de l'ANAQ, des sessions de formation à la pédagogie en ligne, de sélection des meilleurs enseignements (dont les auteurs seront compensés bien entendu, selon les règles concernant la propriété intellectuelle) à proposer pour le virtuel.

La seconde remarque sera pour donner un exemple qui indique bien qu'en la matière, toutes les universités partout connaissent peu ou prou des problèmes de même nature et leur apportent des solutions qu'il faut savoir s'approprier. Le système des universités d'État de Californie est ainsi en train de décider (en fait c'est le Sénat californien qui en prend l'initiative) que certains cours en ligne, avec l'approbation des enseignants qui en auront jugé la qualité, seront comptabilisés après validation au crédit des étudiants qui les auront suivis. On peut ainsi s'attendre à ce que les MOOCs comme ceux offerts par Coursera, Udacity ou edX fassent désormais partie intégrante des crédits obtenus par les étudiants. Et il s'agit pour l'État de Californie de répondre ainsi à un type de problème que nous connaissons nous-mêmes de manière encore plus dramatique : le fait qu'un nombre massif d'étudiants ne puisse pas avoir accès à des enseignements qui ont déjà fait le plein de leurs effectifs.⁹

Un système de tutorat par des étudiants avancés, les meilleurs en Master ou en Doctorat, pourra alors assurer un accompagnement du développement attendu des enseignements en ligne. Serait alors généralisé le Service de tutorat des étudiants que l'Université Cheikh Anta Diop propose de mettre en place pour l'amélioration de

⁹ Ceux qui vont dans cette direction ne le font pas avec un optimisme béat. Les difficultés sont réelles. Mais le propos suivant du Chancelier en charge du système des universités d'Etat de Californie résume bien l'esprit d'engagement mais également la prudence avec laquelle il faut aller dans cette direction : « La demande excède la capacité d'accueil dans chacun de nos campus. Il s'agit d'augmenter cette capacité avec les ressources existantes (...) Il nous faut trouver un moyen de faire face à la demande en croissance, et s'il y a un meilleur moyen de faire les choses, pourquoi pas ? Nous avons besoin d'innovation mais nous avons aussi besoin de qualité ». (Propos rapporté dans le *New York Times* du 13 Mars, 2013). On le voit : nous sommes logés à la même enseigne.

l'encadrement des étudiants.¹⁰ Au-delà du nécessaire soutien aux handicapés fort heureusement mis en avant dans le CDP de l'Ucad, le tutorat assurera la part de « présentiel » que requiert le recours préconisé à l'enseignement à distance et en ligne. Sur ce point, nous serions bien avisés d'être prêts à tirer parti de ce qui est en train aujourd'hui de bouleverser complètement le secteur de l'enseignement en ligne. Le phénomène du développement accéléré, depuis un peu plus d'un an, des *Massive Online Open Courses* (MOOC) où les meilleurs cours d'introduction, dans le domaine des sciences tout particulièrement, par les meilleurs enseignants des meilleures universités américaines (en attendant d'autres) sont offerts en ligne et le plus souvent (pour l'instant) gratuitement, a produit déjà une révolution dans le paysage universitaire mondial. « Il suffira de peu d'argent », écrit un célèbre éditorialiste américain très attentif aux changements qui se produisent aujourd'hui, « pour louer un espace dans un village égyptien, installer deux douzaines d'ordinateurs avec un accès internet à grande vitesse par satellite, engager un enseignant local comme facilitateur, et inviter tout Egyptien qui le désire à suivre des cours en ligne sous-titrés en arabe avec les meilleurs professeurs au monde. »¹¹ Une telle prévision, si elle est faite pour frapper les imaginations, n'est pas pour autant simple utopie ni exagération, ainsi que le montrent de nombreux exemples. Ainsi un cours magistral sur la « Justice » donné à environ un millier d'étudiants à Harvard (par le professeur Sandel) est aujourd'hui traduit en Coréen et suivi avec des sous-titres chinois en Chine (20 millions de visites sur les web sites en Chine). L'université d'État de San José préfère « brancher » ses étudiants sur les cours suivis d'exercices mis en ligne par le Massachusetts Institute of Technology (MIT) portant sur « Les circuits et l'électronique ». ¹² Autre exemple encore : parce que ses étudiants peuvent recevoir un cours excellent d'introduction à la comptabilité mis en ligne par un professeur à Brigham Young University, la Business School de Harvard préfère leur demander de suivre cet enseignement plutôt que de leur en proposer un « sur place ». Nous devons nous préparer à tirer bénéfice de ce genre d'innovations dans le cadre qui vient d'être évoqué, et dont les exemples qui précèdent dessinent bien les contours, de la mise en place d'un système de tutorat pour accompagner l'enseignement à distance appelé se développer.

L'adjuvant essentiel d'une bonne politique d'orientation est une **politique maîtrisée d'allocation des bourses**. Maintenir une politique (ou plutôt une absence de politique) aveugle de généralisation sans véritable critère n'est à l'évidence pas viable financièrement et va à l'encontre d'une nécessaire politique d'orientation dont l'attribution motivée de bourses est le moyen le plus efficace. Dans la logique de la récente décision du Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de ne

¹⁰ *Contrat de Performance de l'Ucad (2012-2016)*, p. 36. L'université de Ziguinchor a également marqué sa nette volonté de développer l'enseignement non présentiel avec la mise en place d'un « système de tutorat en ligne ». (*Contrat de Performance de l'université de Ziguinchor*. P. 41) Toutes ces initiatives sont à généraliser.

¹¹ Thomas L. Friedman, "Revolution Hits the Universities. Online Learning from Cairo to Chicago, to Copenhagen", *The New York Times*, Sunday, January 27, 2013.

¹² Les étudiants suivent le cours chez eux puis font les exercices et lorsqu'ils viennent en classe, les 15 premières minutes sont consacrées à des questions et réponses avec leur professeur à San José, le reste de l'heure à la résolution de problèmes.

donner des bourses d'excellence qu'aux étudiants ayant obtenu une mention « Bien » au moins et qui sont préinscrits en Classes préparatoires aux Grandes Écoles (à l'exclusion de tout autre domaine d'études), il faudrait attribuer les bourses nationales prioritairement (sans oublier bien entendu leur fonction sociale pour certains) pour orienter le système vers les STEM et combler le déficit d'enseignants en mathématiques et en sciences qui est en train d'hypothéquer gravement notre avenir¹³. **Prenant toute la mesure de la gravité de cette situation pour notre développement futur, on recommandera l'adoption de bourses STEM sensiblement plus élevées que les autres et aussi d'une indemnité spéciale STEM pour les enseignants des lycées et collèges dans ces disciplines.** L'Etat signalera ainsi sa volonté de promouvoir les domaines dont dépend le développement de notre pays et de contrecarrer autant que faire se peut la tendance lourde à l'exode des compétences dans ces filières.

■ Une politique d'accueil et d'accompagnement des étudiants

Orienter les étudiants ne doit pas s'arrêter à les distribuer dans les différentes filières. Il s'agit aussi de les accueillir à l'université, de les accompagner dans leurs choix, de les aider dans l'art de constituer et de présenter un bon portfolio, de les tenir informés des possibilités d'emploi à diverses étapes de leur cursus. De véritables bureaux d'accueil, d'orientation, d'information et des carrières seront ainsi mis en place dans les universités et autres établissements d'enseignement supérieur. Il s'agira donc de bureaux dont la mission ira encore plus loin que ce qui est envisagé par l'Université de Thiès sous le nom de Bureau d'Accueil, d'Orientation et d'Information (BAOI).¹⁴ Et puisqu'il est question de l'accueil et du séjour des étudiants, on formera ceux qui siègent dans les commissions de discipline au traitement approprié des cas de harcèlement et d'intimidation dont beaucoup sont victimes, surtout les femmes. Il est impératif que nul n'ait le sentiment qu'il n'y a aucun recours véritable ni aucune instance auprès de laquelle se plaindre lorsque l'on se retrouve victime de comportements inappropriés, en particulier venant d'une personne en position d'autorité. C'est le lieu de recommander fortement que dans toutes les nouvelles constructions et dans tous les réaménagements il soit toujours tenu compte des normes permettant aux étudiants en situation de handicap de se sentir accueillis, soutenus et encouragés.

¹³ Il suffira de citer ici ce constat rapporté par *Le Soleil* du 15 Novembre 2012 indiquant que pour « la région de Sédhiou, en mathématiques, sur les 312 professeurs en exercice dans les 65 établissements moyens secondaires publics, il y a un seul titulaire du Certificat d'Aptitude à l'enseignement secondaire (CAES). » Pire : l'Office du Bac sachant parfaitement que les bacheliers recrutés dans la discipline pour l'enseigner à d'autres futurs bacheliers n'ont pas le niveau requis, se garde bien de les convoquer pour faire passer le baccalauréat ; et pourtant, ils enseignent...Un tel gâchis de potentialité dans un domaine dont dépend notre avenir est totalement inacceptable et justifie que des mesures de rupture soient adoptées, comme celles que nous préconisons en parlant de bourses et indemnités STEM. Evidemment les bourses seront renouvelées chaque année en fonction des résultats obtenus afin que l'excellence reste le critère après la première attribution.

¹⁴ Cf. *Contrat de Performance de l'Université de Thiès*, p. 26.

■ Une politique de l'évaluation continue

Le renouveau du système d'enseignement supérieur suppose que celui-ci puisse, de manière continue, mesurer ses progrès et s'évaluer. L'université sénégalaise qui a vocation à insuffler à la société dans son ensemble, une culture de l'évaluation doit elle-même la faire sienne et considérer l'évaluation, à tous les niveaux, comme une exigence majeure.

L'évaluation est d'abord celle des enseignements. Il est impératif, à la fois pour renouer avec l'excellence ou la maintenir, et pour donner confiance aux sénégalais dans leur propre système d'enseignement supérieur - avant tout aux étudiants-, que tout enseignement fasse l'objet, ainsi que c'est le cas dans la quasi-totalité des universités qui comptent dans le monde, d'une évaluation. On comprendra qu'il s'agit avant tout d'une auto-évaluation par l'enseignant lui-même soucieux de mesurer, pour son propre progrès et pour sa compréhension des ajustements à effectuer, que son enseignement a bien l'impact souhaité. Il est dès lors impératif que tout enseignement fasse d'abord l'objet d'une présentation claire dans une description du cours, de ses objectifs, de ses prérequis et de ses procédures d'évaluation. Il sera alors établi un syllabus détaillé qui permettra à tout moment de savoir où l'on en est. On notera à ce propos que l'université de Ziguinchor indique que dans sa volonté d'améliorer la qualité de l'enseignement, « les capacités des enseignants dans l'élaboration des *syllabus* et des *curricula* » seront renforcées.¹⁵ On notera également le projet de cette université de mettre les syllabus en ligne sur le site de l'université.¹⁶ Cela devrait certainement être le cas pour tous les enseignements, dans tous les secteurs.

Les questions auxquelles les étudiants seront invités à répondre au terme de l'enseignement donneront ensuite des indications précieuses pour les améliorations éventuelles à apporter. En matière d'évaluation des cours par les étudiants la pratique des universités fait aujourd'hui que les questions standards et celles plus spécifiques à chaque cas sont bien maîtrisées et permettent une grande objectivité du retour ainsi obtenu de la part de ceux qui ont suivi l'enseignement. Dans un premier temps on peut imaginer que l'évaluation se fera sur des fiches à remplir mais très vite elle se ferait en ligne comme partout dans le monde universitaire. Les étudiants qui se seront inscrits en ligne dans un enseignement donné seront ainsi invités à la fin, en ligne, à répondre aux questions pour une évaluation objective du cours mesuré par rapport à ses propres objectifs. De manière générale la technologie elle-même constituera un puissant facteur de promotion de la culture de l'évaluation, si l'on s'engage résolument dans cette voie, ainsi que nous le préconisons ici.

On généralisera ainsi une pratique qui existe de manière isolée, par exemple à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis lorsque pour le Master de Développement rural auquel elle a apporté son concours, la coopération espagnole a demandé que les

¹⁵ Cf. *Contrat de Performance de l'Université de Ziguinchor*, p. 43.

¹⁶ Ibidem, p. 44.

enseignements soient évalués. Il nous appartient aujourd'hui d'adopter partout cette pratique parce que nous la savons nécessaire au progrès continu de nos enseignements et non parce qu'elle serait exigée de nous de l'extérieur, par d'éventuels partenaires.

Les procédures de recrutement des enseignants sont aussi un aspect important de la culture de l'évaluation. On s'assurera ainsi que dans les critères de titularisation des enseignants nouvellement recrutés, un rapport appréciant l'évaluation de leurs enseignements sera une composante importante. Nos procédures de recrutement s'inspirent en grande partie de ce qu'elles sont en France en ce qui concerne la titularisation quasi immédiate des enseignants nouvellement recrutés, sans que nous ayons les mêmes exigences que les universités de ce pays, c'est-à-dire, premièrement, l'équivalent du contrôle *ex ante* qu'exerce le Conseil National des Universités sur les candidatures à des postes universitaires et, deuxièmement, la pratique systématique d'auditions de candidats finalistes leur donnant l'occasion d'être entendus sur un sujet de discussion et de répondre à des questions sur leur présentation mais aussi sur leurs recherches et leurs enseignements en général.

En la matière il existe déjà de bonnes pratiques dont la généralisation augmentera de manière significative la confiance que la communauté académique et nationale doit avoir dans la capacité des procédures de recrutement à sélectionner les meilleurs possibles. Tout d'abord, à un moment où, comme le montrent les récents recrutements au CRAC de l'UGB, les salaires des enseignants sont suffisamment compétitifs même par rapport aux salaires européens, il est impératif que la publicité des postes soit faite au niveau international, avec l'appui de l'ANAQ et de la direction des enseignements supérieurs. Ensuite, le même CRAC a mis en place des procédures qui peuvent servir d'exemple : un tableau de profilage des candidats ainsi que des entretiens visant à évaluer leur motivation, leurs qualités pédagogiques ainsi que leur future contribution au profil et au développement du département. Enfin la présence de présidents de commission extérieurs à l'université offre les meilleures garanties. Ces procédures qui se généralisent à l'UGB devraient pouvoir être la norme pour notre système, avec en particulier la pratique d'auditions des candidats finalistes auxquelles les étudiants seraient bien entendu conviés, le vote et la décision de proposer à la fin de la procédure tel(le) ou tel(le) des finalistes aux assemblées de Faculté et d'UFR ne concernant bien entendu que les seuls enseignants du département.

Des procédures de la nature de celles qui viennent d'être évoquées assurant le recrutement des meilleurs candidats possibles pourront justifier que l'adoption de nouveaux grades (maîtres de conférences, professeurs) à la place des anciennes dénominations aille de pair avec la décision d'ouvrir alors, comme c'est le cas dans nombre de grandes universités, à tous les enseignants, sans distinction de grade, la possibilité d'encadrer des travaux de recherches avant la thèse de doctorat. Cela suppose alors que DGES et ANA remplissent le même rôle de validation *ex ante* que joue dans le système français le CNU. Cette mesure mettrait ainsi fin à une situation où les enseignants de rang magistral ne sont pas en mesure de répondre à la demande grandissante d'encadrement de la recherche. On recommandera que le Sénégal initie

ces changements au sein du Cames dans le souci de rester en harmonie avec les autres universités africaines membres de cette organisation.

La culture d'évaluation doit concerner la recherche. Le mode d'attribution des voyages dits d'études devra être repensé et l'ANAQ devrait sans doute inclure dans ses missions la mise en place de formules et procédures permettant d'évaluer ex ante et ex post la recherche proposée et les résultats précis attendus du projet qui accompagne et justifie toute demande à bénéficier du programme. Dans les grandes universités, aujourd'hui, la règle est que chaque année, chaque enseignant remplisse un formulaire détaillant la recherche réalisée et celle en cours (en plus des enseignements dispensés et des responsabilités administratives et d'encadrement exercées). Il est raisonnable de penser que les enseignants-chercheurs dans nos établissements d'enseignement supérieur devraient pouvoir, tous les deux ans (la périodicité pour avoir le droit de bénéficier d'un voyage d'études), faire ainsi le point, pour eux-mêmes et pour l'administration universitaire.

On notera sur ce point que l'IFAN qui a établi une tradition d'excellence qu'il faut poursuivre sous des formes renouvelées, ne peut pas continuer d'exister sous son mode de fonctionnement actuel. Déjà Théodore Monod avait considéré comme un échec l'incapacité dans laquelle il se trouvait d'exiger des chercheurs de cette institution la justification du travail accompli pour leur employeur. Il en va de même aujourd'hui.¹⁷ Cette structure devra donc être repensée de manière à être un lieu d'accueil de recherches précises, qui auront reçu l'aval des instances d'évaluation, pour le temps nécessaire, et ne plus être une institution employant des chercheurs « uniquement », n'ayant finalement pas de compte à rendre et qui souvent domicilient dans l'établissement une recherche orientée vers la demande de commanditaires.

■ *Une politique des langues*

Nous n'avons pas à l'heure actuelle une politique de nos langues d'enseignement articulée à une vision précise de ce que nous voulons faire de notre système d'études supérieures. Ce devrait pourtant être un point crucial de notre réflexion aujourd'hui. Il faut d'abord partir du constat que la maîtrise par les élèves sénégalais de ce qui est notre **langue de travail**, le français, est généralement loin de ce qu'elle devrait être et que cela se traduit, même chez des étudiants avancés, par d'énormes difficultés à comprendre et à construire une argumentation faisant l'usage nécessaire des bons connecteurs logiques. Rien ne mesure davantage que cet état de choses préoccupant le décalage entre les aptitudes supposées chez les bacheliers et les exigences académiques qu'ils rencontreront à l'université. Dans toutes les disciplines, mais sans doute de manière encore plus aigüe dans les Humanités et les sciences sociales. Une fois encore les problèmes se situent en amont de l'université mais il reste que les établissements d'enseignement supérieur ne pourront améliorer les taux de réussite dans les années cruciales que sont les deux premières que si elles mettent en place des

¹⁷ Cf. *Rapport du Séminaire* organisé par l'IFAN.

moyens de remédiation sur ce point de la maîtrise de l'argumentation en français et repensent les démarches pédagogiques ainsi que les exercices qui mesurent les capacités de l'étudiant. On peut ainsi, pour donner un exemple dans l'enseignement des Humanités, envisager de n'introduire la dissertation comme exercice qu'après les deux premières années durant lesquelles l'étudiant se sera plutôt entraîné à la compréhension de textes et de problématiques dans la discipline en répondant à des questions précises. Les corrections s'en trouveront par ailleurs sensiblement facilitées.

Si le français est notre langue de travail, l'ouverture à l'international qui doit être la nôtre exige que nous **travaillions aujourd'hui de plus en plus en anglais**. L'action francophone pour le développement de la science en français pour laquelle notre pays a vocation à jouer un rôle important doit aller de pair avec un développement soutenu de la capacité de nos étudiants à suivre dans toutes les disciplines, des enseignements en anglais et la recherche qui se fait en cette langue. Quasiment toutes les universités de par le monde prennent cette direction. Ce qui a été dit du développement fulgurant aujourd'hui de l'offre de cours en ligne par les meilleures universités pousse dans ce sens. Il faut, de manière générale, que les différents départements tirent parti de cette situation, qu'ils tirent parti également de la présence dans les universités du Nord d'universitaires sénégalais qui grâce à la flexibilité qu'offre le système LMD pourraient assurer dans des domaines précis un enseignement que leurs collègues auront jugé utile. Il serait alors souhaitable que ceux de ces universitaires qui enseignent habituellement en anglais adoptent alors cette langue pour leur cours afin de contribuer à son développement comme langue de travail de nos étudiants.

Enfin il est temps que **les langues nationales deviennent des langues d'enseignement** en plus d'être objets d'enseignement. L'innovation majeure introduite par l'UFR de Civilisations, Religions, Arts et Communication (CRAC) de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis doit faire tache d'huile. Enseigner en wolof, en même temps que la langue elle-même, la littérature écrite qui s'y est créée qui s'y développe de plus en plus aujourd'hui indique une direction qui non seulement est celle d'une valorisation nécessaire de notre patrimoine culturel mais donne aussi l'exemple d'un enseignement qui pourrait attirer des étudiants internationaux s'intéressant à la langue et à la culture. Les universités américaines, par exemple, qui donnent aujourd'hui un enseignement du wolof (par exemple Berkeley, Columbia, Maryland et d'autres) seraient certainement prêtes à envoyer leurs étudiants suivre des cours de cette nature ou bien à les recevoir en ligne. Il est probable que dès lors que l'offre en existe la demande internationale se développera.

Une politique de développement d'un enseignement public viable et compétitif.

Réaliser les réformes qui seront de nature à rétablir la confiance dans l'avenir de l'institution universitaire favorisera un investissement nécessaire des étudiants (et des familles) dans les formations qui leur sont offertes. Cet investissement d'abord psychologique se traduira par une augmentation de la contribution financière des

familles. Il s'agit de calculer cette augmentation de manière à maintenir le caractère public des universités créées et financées directement par l'Etat tout en leur permettant d'offrir des enseignements d'une qualité comparable à ce qui se donne sur le plan international : nos étudiants vivront dans le même monde globalisé que leurs pairs formés sous d'autres cieux et devront être aussi bien préparés pour ce monde. Croire que les standards internationaux ne s'imposent pas également à tous serait irresponsable tout simplement. La réflexion des étudiants de l'Université Gaston Berger recueillie par le journal *Campus de l'UGB* s'est ainsi focalisée à juste titre sur la nécessité de maintenir un niveau de formation qui demeure comparable à ce qui se donne ailleurs.¹⁸

On soulignera sur ce chapitre de la contribution des familles deux points importants permettant de penser ce que devrait en être le niveau.

D'abord, *de facto*, la contribution des étudiants à leur formation est déjà plus importante que les frais d'inscription administrative. Les inscriptions pédagogiques dans certains établissements et qui permettent à ceux-ci de simplement fonctionner sont de l'ordre de trente mille francs pour la Licence, davantage pour le Master et le Doctorat. Les étudiants, dès lors qu'ils voient comment sont investies ces ressources et qu'ils sont associés pleinement à leur gestion font donc volontiers l'effort nécessaire au fonctionnement de leur institution.

Le second point est relatif à l'engagement de notre pays à respecter les règles communautaires établies par l'UEMOA dans le domaine de l'enseignement supérieur, en particulier celles qui exigent qu'un traitement égal, en matière de droits d'inscription dans les universités, soit appliqué à tous les citoyens des pays membres. Le Sénégal devra donc avoir deux niveaux de droits d'inscription : un pour ses citoyens et les ressortissants des pays de l'UEMOA et un autre pour les étudiants hors UEMOA.

En tenant compte de ces deux points il est raisonnable de proposer des droits d'inscription UEMOA et des droits hors UEMOA pour les différents niveaux que sont la Licence, le Master et le Doctorat. Ces montants pour lesquels il est donné des ordres de grandeur dans le chapitre d'analyse des réalités financières du système devront faire l'objet de réévaluations périodiques.

On notera sur ce chapitre des nouveaux financements que les formations payantes qui se sont développées ces dernières années dans les universités sénégalaises ont permis à celles-ci d'avoir des budgets leur permettant de fonctionner en plus de celui qui leur est accordé par l'Etat. Dans certains cas cette fonction de service a rapporté des montants plusieurs fois multiples du budget provenant de l'Etat. Cet état de choses commande – ce n'est pas la seule raison, bien sûr- de repenser le système de gouvernance de nos universités.

¹⁸ Voir dossier Pressafrik du 2 Mars 2013, "Situation des Universités sénégalaises: Des étudiants de l'UGB mettent leurs idées dans la corbeille". PressAfrik.com a repris le journal *Campus de l'UGB*.

Développer un enseignement public viable et compétitif c'est aussi doter nos universités d'une **gouvernance d'ouverture et d'innovation**. La récente mise en place d'une Direction générale de l'Enseignement Supérieur est une décision heureuse. Il faut bien entendu que cette Direction ait toutes les ressources humaines et techniques requises pour le pilotage de l'ensemble du système et qu'elle ait l'autonomie financière nécessaire à l'accomplissement de cette mission. Participe également de l'ouverture et de l'innovation la mise en place de Conseils d'administration pour la gouvernance des universités faisant leur place (paritaire) aux privés, aux dirigeants d'entreprise et autres acteurs de la société. Les différents Contrats de Performance signés par les universités avec la Banque Mondiale vont d'ailleurs dans ce sens.

■ *La question de l'UCAD.*

La grande question est bien évidemment celle de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar où se retrouvent plus de 80 % des cent mille étudiants aujourd'hui inscrits dans l'enseignement supérieur. La question peut se formuler ainsi : cette institution, qui a pour elle la solidité d'une tradition d'excellence qui lui vaut encore d'être la première université de l'Afrique subsaharienne francophone est-elle en mesure d'être un espace d'innovation ? La massification ne la condamne-t-elle pas à l'immobilisme, quelle que soit la volonté de changer le cours des choses ?

Il est nécessaire de conserver l'UCAD dans son intégrité pour plusieurs raisons dont celle de la place que cette université occupe et celle qu'elle vise dans les classements internationaux. Il est également impératif de faire retrouver à cet espace le sens et la possibilité de l'innovation.

■ *Une politique d'utilisation des compétences d'universitaires expatriés*

Il est de la nature du monde académique d'être un monde de la mobilité. Cela n'a jamais été aussi vrai qu'aujourd'hui, à une époque où les plus grandes universités, dans les pays du Nord et ceux émergents du Sud, sont en compétition pour attirer les meilleurs enseignants et les meilleurs étudiants. Cette mobilité intellectuelle est universelle : Britanniques, Italiens, Français ou Grecs se retrouvent ainsi aujourd'hui à enseigner dans les universités américaines ou australiennes... et y côtoient des Sud-Américains, des Asiatiques ou encore des Africains dont de plus en plus de Sénégalais. Du reste, certains d'entre ces Sénégalais sont des immigrants de seconde génération. Il faut donc comprendre que le phénomène dit d'exode des cerveaux est une tendance lourde qui ira s'accroissant avant de s'inverser, sans doute à l'horizon d'une génération. En la matière les exemples de la Chine et de l'Inde, entre autres, doivent enseigner à tirer parti d'un phénomène qui dans l'immédiat ne fera que gagner en ampleur avec la masse importante d'étudiants partis à l'étranger avec l'intention de s'expatrier durablement. La diaspora intellectuelle installée à l'étranger pour des périodes plus ou moins durables en fonction des trajectoires et projets intellectuels de chacun et chacune contribue aujourd'hui de manière importante à la science sénégalaise en général et à sa visibilité

internationale. Elle devrait aussi pouvoir contribuer à la formation de nos étudiants. Il s'agirait, dans ce but, de mettre en place les mécanismes qui feront de ces ressources académiques des « professeurs en visite » selon la demande de leurs collègues dans les établissements d'enseignement et de formation supérieurs.¹⁹ Sans doute le niveau où ils interviendraient le plus facilement en donnant, par exemple, des séminaires de recherche en faisant profiter les étudiants de leur expérience est celui des Écoles doctorales, où la flexibilité de l'organisation des enseignements et de la recherche est plus grande. On l'a dit : le développement d'enseignements en langue anglaise pourrait être une des conséquences de l'établissement d'un tel réseau au service de l'enseignement supérieur sénégalais. L'initiative prise dans ce sens par le Recteur Sall de l'Ucad et qui se traduit en réalité d'une manière embryonnaire devrait être systématisée.

Construire sur la démocratie et la négociation un espace pour la science et le savoir être.

Un collègue nous a fait parvenir une contribution dans laquelle il écrit que « la terreur est partout à l'UCAD » où souvent, dans les périodes de crise (qui n'ont plus rien d'exceptionnel) l'on vient au travail « la peur au ventre ». Pourraient faire la même déclaration la plupart de ceux qui vivent une grande partie de leur temps dans cette « véritable ville » qu'est devenue l'université de Dakar. Ce qu'en une période récente la culture de la violence a fait de l'université de Côte d'Ivoire et, au-delà, de l'ensemble de ce pays frère doit faire réfléchir.

Contre ce qui risque de devenir une véritable culture de la violence on mettra en œuvre le principe suivant : *qui est invité à s'exprimer pour être écouté n'a pas besoin de se faire entendre*. Qu'est-ce à dire ?

Que la seule réponse à la violence c'est la démocratie et la mise en œuvre de ses principes dont le premier est la liberté d'expression qui est au fondement des libertés et franchises universitaires. Les administrations universitaires se sont retirées de l'organisation du vote démocratique qui seul peut donner légitimité aux instances qui visent à représenter les étudiants. Les procédures existantes ont été abandonnées au profit d'une prétendue démocratie directe dont le principe a été dévoyé. La grande majorité s'est désengagée des élections de représentants en laissant des groupes divers en décider selon des modalités qui font une place aujourd'hui prépondérante au pur rapport de force physique. Il n'est dès lors pas surprenant que ce mode violent de désignation de la représentation se continue ensuite dans les rapports avec le reste de la communauté.

Il est d'une bonne gouvernance que des procédures fiables soient mises en place qui permettent l'expression du plus grand nombre, seule source de légitimité. La proposition de promouvoir le vote électronique va dans ce sens. *Un tel vote en ligne existe déjà en certains endroits. Il s'agit de le généraliser*. En attendant la mise en œuvre de cet outil il

¹⁹ Il est établi que les universitaires expatriés seront en général tout à fait disposés à s'investir dans de telles conditions dans la formation des étudiants.

est nécessaire que les administrations universitaires retrouvent la responsabilité qui doit être la leur d'organiser les procédures démocratiques.

On en finira par ailleurs avec la fausse interprétation des franchises universitaires qui voudraient que l'université soit un espace sans forces de l'ordre. On ne peut imaginer une ville de 80 000 habitants sans la protection des forces qui ont pour fonction d'assurer la sécurité de tous. Les polices universitaires qui existent de par le monde et qui travaillent en synergie avec les polices municipales servent et protègent des communautés universitaires qui ne sont pas moins attachées que nous au sacrosaint principe des libertés et franchises académiques.

Un aspect de la culture de la violence est cette conviction souvent répétée que l'on n'est entendu que si on met toute la violence nécessaire à l'appui de ses revendications. Mettre fin à la culture de la violence sera donc prouver, contre cette manière de voir, une attention immédiate des instances administratives aux revendications qui viendraient à être exprimées pour les inscrire dans un espace de négociation.

Conclusion : Avoir en vue la formation d'un étudiant sénégalais au service de sa communauté et citoyen d'un monde en mouvement.

De quoi s'agit-il, au bout du compte ? Non pas de réformer une fois pour toutes par une liste finie de mesures, mais de remettre dans le sens d'un mouvement orienté vers un avenir souhaitable un système d'enseignement supérieur qui doit se réformer continuellement : d'avoir un système ouvert, c'est-à-dire non seulement accueillant à la réforme mais anxieux de toujours se réformer. La finalité de ce mouvement continu d'innovation étant de faire de l'étudiant sénégalais le citoyen d'un monde lui-même en mouvement accéléré.

Cet étudiant doit être préparé au moins dès la classe de seconde à un enseignement supérieur de haut niveau, grâce à une formation secondaire de qualité et innovante. On recommande alors, suivant une orientation définie par le président de la République, la création programmée et progressive de lycées scientifiques d'excellence dans chacune des régions du Sénégal où pourrait alors être relancé le système d'internat.

A ce niveau déjà, et dans tous les établissements, sera favorisée une pédagogie de l'autonomie orientée vers le développement de l'esprit d'innovation et d'entreprise. Et une formation à l'acquisition d'un tel esprit devra faire partie des enseignements supérieurs. Il s'agit en effet de contrecarrer les effets d'une tendance lourde, à l'œuvre depuis l'époque coloniale, qui est le développement d'un « idéal fonctionnaire » : comment comprendre autrement que des étudiants formés aux métiers de l'agriculture croient devoir exiger au terme de leur cursus leur recrutement dans la fonction publique ? Par ailleurs, du côté de l'entreprise devra être favorisée une Responsabilité Sociétale des Entreprises étroitement articulée au système éducatif. Il s'agit ici de prendre en compte, par exemple, la question des incitations économiques en général et de la déductibilité fiscale (totale ou partielle) en particulier en faveur des entreprises qui, dans le cadre particulièrement de leur responsabilité sociétale, contribuent au développement et au perfectionnement du système éducatif, à travers notamment des

contributions financières (bourses, indemnités de stages, taxe d'apprentissage, financement de la recherche, etc.) ou non financières (formation des tuteurs, participation à la définition des programmes, formation en alternance, etc.). On fera donc en sorte que les Entreprises d'une part participent pleinement à la Gouvernance du système d'enseignement supérieur, et d'autre part apportent une assistance pédagogique aux EES signataires du **Pacte pour l'Ecole de demain** (participation aux activités d'enseignement et aux manifestations dédiées à l'Entreprise et à l'insertion professionnelle, participation actives aux ateliers de création de cas, soutien des initiatives de recherche-développement, etc.).

On propose ainsi également que **le service à la communauté soit valorisé dans les cursus**, tout particulièrement dans les formations techniques et professionnelles. Dans le prolongement de la nécessité pour les EES de s'investir massivement en faveur d'une prise en charge véritable des intérêts de la communauté, il est important de favoriser les partenariats entre ces derniers et les Collectivités locales (et au-delà des collectivités locales, avec tous les autres acteurs intervenant dans le cadre de la décentralisation). Pour y arriver, des contrats plans tripartites (Etat/EES/Collectivités locales) pourrait être initiés.

Toujours dans le but de favoriser l'autonomie et la créativité en milieu scolaire et universitaire, le système éducatif, et en particulier l'enseignement supérieur, doivent offrir un cadre approprié à l'expression ou au développement de la culture entrepreneuriale, et l'un des moyens permettant d'y arriver réside très certainement dans la création d'incubateurs. Pour permettre à ces incubateurs de jouer davantage leur rôle, il est important non seulement qu'ils soient dirigés par un conseil d'administration dans lequel siègent des alumni, mais aussi qu'ils bénéficient de l'accompagnement d'experts de très haut niveau (en marketing, finance, affaires juridiques, innovation/technologie, etc.).

Seraient également créés des fonds spécialisés destinés à accompagner soit les projets innovants, soit les projets répondant à une importante demande sociale (entrepreneuriat social). Au-delà de ces fonds, il est aussi important de mettre en place des mécanismes d'aides à la levée de fonds. Ces mécanismes sont d'autant plus nécessaires à mettre en œuvre au Sénégal que les difficultés de mobilisation de financements auxquels sont confrontés régulièrement les porteurs de projets résultent pour une très grande part des asymétries d'information ou des risques de conflits d'agence, et donc de problèmes de confiance. De plus, contrairement à d'autres pays au sein desquels les marchés financiers fonctionnent convenablement, le Sénégal se caractérise par un environnement économique et financier défavorable, ce qui se traduit par des besoins plus importants en matière d'intermédiation.

D'un mot : si la mission première de l'enseignement supérieur reste la formation et la transmission du savoir et du savoir-faire, celle-ci devra se prolonger par une démarche d'accompagnement de l'étudiant diplômé vers l'accès à la vie professionnelle, son évolution heureuse au sein de celle-ci, et au delà, au sein de la société.

Cela suppose de sortir du scénario tendanciel dans lequel le système évolue aujourd'hui pour asseoir sur des financements innovants un régime d'équilibre, de mettre en place une gouvernance nouvelle, d'offrir des formations supérieures de qualité, de favoriser enfin une politique de recherche universitaire au service du développement économique et social. Tous ces aspects font l'objet des recommandations qui suivent :

5. RECOMMANDATIONS

■ GOUVERNANCE

PILOTAGE DU SYSTEME D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR SENEGALAIS

1. Assurer la coordination avec les ministères chargés de l'Education

Compte tenu de la continuité entre l'enseignement moyen, l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur, il y a lieu d'assurer une coordination entre l'enseignement supérieur et les autres sous-secteurs de l'éducation que sont le moyen et le secondaire.

2. Mettre en place le CNESUP

La responsabilité du ministère a été mieux prise en compte par la création de l'ANAQ et de la **DGES** mais l'implication des différentes couches de la nation sénégalaise dans la marche du système n'est pas prise en charge. Ainsi, le Conseil National de l'Enseignement Supérieur (**CNESUP**) qui était proposé par le document national de stratégie n'a pas été mis en place. Cet organe devra être un organisme de concertation nationale permanente sur le fonctionnement et le devenir de l'Enseignement supérieur en lieu et place des « grandes messes décennales ».

3. Mettre en place une conférence des Recteurs et Directeurs d'EES

Pour une coordination du système et pour améliorer le fonctionnement des universités, il convient institutionnaliser la conférence des Recteurs et Directeurs d'EES publics.

4. Mettre en place le centre de mutualisation des universités prévu par le document de stratégie

La mutualisation encouragera la mise en place de services et d'applications partagés entre les institutions intervenant dans l'enseignement supérieur. Le Centre comprendra quatre unités ou services :

- une unité en charge du réseau qui assure l'interconnexion physique des institutions d'enseignement supérieur et la mutualisation des ressources informatiques ;
- une unité responsable du système d'information national permettant d'agréger les informations des systèmes d'information des institutions ;
- une unité en charge de la bibliothèque nationale virtuelle pour partager les ressources numériques ;
- une unité d'apprentissage libre et à distance pour le renforcement de capacité des acteurs (Enseignants et PATS) en mettant l'accent sur le virtuel.

5. Réformer la gouvernance des œuvres universitaires

Concernant les dysfonctionnements notés dans la gestion des œuvres sociales notamment le portage par le COUD, nous recommandons la réorganisation de la gestion des œuvres sociales par la création d'un Centre National des Œuvres Universitaires avec des Centre régionaux dans toutes les universités.

6. Renforcer les outils de gouvernance du système

Le retard accusé au niveau du volet système d'information et du plan de communication du **PGF-sup** ainsi que l'absence d'un site internet de la **DGES** entraînent un problème de visibilité de la gouvernance du système. Il convient donc de diligenter l'interconnexion des universités et la mise en place d'un logiciel de gestion intégré qui couvre tout le système. Il convient également de produire un rapport national annuel sur l'enseignement supérieur.

7. Réaménager et pérenniser la carte universitaire en tenant compte des pôles de développement

- Lancer un programme spécial de rattrapage des infrastructures

Les universités sénégalaises, surtout celles nouvellement créées, souffrent d'un déficit criard d'infrastructures. Ainsi, les universités publiques de Thiès, de Bambey et de Ziguinchor, ouvertes en 2007 disposent de peu d'infrastructures pour faire chaque année à l'accueil de nouveaux bacheliers. On note ainsi une quasi absence d'amphithéâtres, de laboratoires, de bibliothèques de grande capacité, etc.

Nous recommandons ainsi d'accompagner la montée en puissance de ces nouvelles universités, de celles qui existaient déjà comme l'UCAD et l'UGB mais aussi de créer de nouvelles universités en tenant comptant des pôles de développement.

- Recruter un PER et un PATS de sorte à résorber le déficit (ANAQ)

Les universités connaissent un déficit important de personnel enseignant et de personnel administratif. Les nouvelles universités font recours à un nombre important de vacataires enseignant entraînant des difficultés dans le fonctionnement des cours.

Il ya lieu d'améliorer le taux d'encadrement en recourant à un important recrutement d'enseignants et de personnel administratif.

8. Garder l'UCAD en une seule entité et mettre en place un comite ad hoc chargé de proposer des solutions aux problèmes identifiés

- Tenir compte de la nécessaire montée en puissance des autres IES et de la carte universitaire mise à jour
- Consolider les acquis institutionnels (classement mondial des universités, Liste de Shanghai)

9. Réactualiser les textes régissant l'enseignement supérieur

Il y a lieu de mettre en place une commission qui doit examiner les textes régissant les personnels des universités pour prendre en compte les nouveaux enjeux de l'enjeu supérieur pour une performance dans l'atteinte des objectifs.

- Mettre à jour les textes relatifs à la gestion des statuts et carrières : PER (Loi 81-59)
- Mettre à jour les textes relatifs à la gestion des statuts et carrières : PATS (Textes réglementaires)
- Créer un cadre réglementaire et/ou légal pour les personnels enseignants du privé

10. Une gouvernance inclusive intégrant les préoccupations du genre

GOVERNANCE INSTITUTIONNELLE

11. Finaliser et adopter la loi cadre (à court terme) en tenant en compte des recommandations de la CNAES

La nécessité de faire face à de nouveaux défis et en conséquence d'innover dans la recherche de solutions, la complexité de la gestion universitaire et en conséquence l'importance de responsabiliser les universités face à leur devenir et enfin la difficulté de maintenir au sein du gouvernement des équipes capables de s'imposer au niveau de chacune des universités et, en même temps, de coordonner adéquatement le développement du réseau universitaire, tant public que privé, sont autant d'autres raisons de réviser le mode de gestion du système universitaire sénégalais par la loi-cadre qui est dans le circuit et qu'il convient de diligenter. Cette loi doit réaffirmer :

- l'harmonisation l'organisation et le fonctionnement des universités (Conseils académique, scientifique et administratif)
- la nomination du recteur, après élection par l'assemblée délibérante idoine, selon des modalités à définir
- la normalisation des capacités d'accueil
- l'harmonisation du régime des traitements, avantages, indemnités et pensions

12. Améliorer et harmoniser la gestion administrative et financière

- Moderniser l'organisation administrative, financière et comptable
- Mettre en place des procédures automatisées de préparation et d'exécution budgétaire.
- Formation du personnel chargé de la gestion (Recteurs, Doyens, Chefs de Département, PATS)

Le personnel enseignant dans les universités exerçant des responsabilités administratives, du Recteur au Chef de Département, gère leur structure sans au préalable avoir bénéficié de la moindre formation en management. Or, aujourd'hui, des structures comme l'Institut Panafricain de Gouvernance Universitaire (IPAGU), avec l'appui de l'Agence Universitaire de Francophonie (AUF), dispense des formations dans tous les domaines de gestion universitaire.

- Assurer une communication interne et externe adéquate

Les espaces universitaires manquent très souvent de supports de communication. Le personnel, les étudiants et les visiteurs perdent beaucoup de temps pour identifier un bureau.

13. Respecter l'obligation de reddition de comptes

En rapport avec la volonté de généralisation de politique de contractualisation avec les instituts d'enseignement supérieur (IES), la culture de reddition des comptes doit instaurer au sein des IES la production et la validation des rapports de performance.

14. Veiller à la transparence dans les recrutements

Le nouveau manuel de procédures qui est en cours d'élaboration veille à la systématisation des appels à candidature. En outre, Les procédures de recrutement du personnel enseignant et du personnel administratif devraient être améliorées pour plus d'efficacité et d'efficience.

- Systématiser les appels à candidature pour le recrutement du personnel administratif, technique et de service quelque soit son grade
- Lancer des appels à candidature avec diffusion dans la presse internationale pour le recrutement du personnel enseignant pour attirer les plus compétences, sans condition de nationalité
- Tendre vers la mise place de commissions de recrutement du personnel enseignant et du PATS pour plus de transparence

15. Instaurer une culture de la paix

- Mettre en place un comité de dialogue social et une structure de médiation

Beaucoup de conflits peuvent être évités dans les universités s'il y avait une véritable stratégie d'anticipation, de négociation et de règlement des différends.

- Créer une police universitaire

Les campus universitaires, surtout celui de l'UCAD, comptent une population estudiantine très élevée. Il s'y développe de plus en plus des phénomènes préjudiciables à la poursuite normale des cours ou même à une vie en société normale (tapages nocturnes, chants religieux intempestifs, agressions physiques ou verbales, etc.).

Les universités sénégalaises se caractérisent aussi par l'absence de règlement intérieur. On note ainsi des manquements à la discipline, des incivilités et autres comportements répréhensibles.

A cet effet, pour restaurer un sentiment de sécurité profitable à toute la communauté universitaire, il importe de créer une police universitaire de prévention.

- Former les étudiants en leadership et actualiser les textes régissant les amicales et les associations d'étudiants

Les représentants des étudiants méconnaissent très souvent les règles de fonctionnement de l'institution à laquelle ils appartiennent. Ainsi, les franchises universitaires, les règles régissant les marchés publics, la hiérarchie dans l'administration, etc. devraient leur être enseignées.

- Actualiser les textes sur les franchises universitaires
- Généraliser le vote électronique

Le choix des représentants des étudiants fait souvent l'objet de violence. Les élections constituent souvent des enjeux de positionnement au détriment de la seule défense de l'intérêt de l'institution. L'administration a souvent en face d'elle comme interlocuteurs des étudiants qui ne bénéficient d'aucune légitimité.

16. Séparer les campus social et académique (espace, gestion)

17. Instituer un comité de suivi de la mise en œuvre des recommandations de la CNAES, avec une représentation paritaire : Etat, Université, Société civile.

FINANCEMENT

18. Augmenter la part des ressources publiques consacrées à l'enseignement supérieur (affectation de 1% supplémentaire de PIB au système éducatif)

Il est précisé que cette augmentation est progressive sur la période 2012 à 2017. Le scénario retenu propose une augmentation de l'ensemble des dépenses consacrées à l'éducation de 6% à 7% du PIB entre 2012 et 2017.

Globalement la proposition est jugée satisfaisante même si quelques intervenants jugent le niveau de cette augmentation insuffisante.

Une partie des contributeurs propose de créer une taxe spécifique sur l'enseignement supérieur. Cette proposition ne retient pas l'assentiment de tous les participants.

19. Appuyer le développement des établissements d'enseignement supérieurs privés pour tendre vers l'accueil de 50% des bacheliers en 2017.

20. Revoir la part de la CFCE affectée par le ministère de l'économie et des finances à la formation continue des entreprises, et introduire l'élargissement à l'enseignement supérieur.

Mettre sur pied une commission paritaire pour l'administration de cette dotation

21. Augmenter la contribution des bénéficiaires aux coûts de la formation

22. Proposition reformulée : Renforcement de l'autonomie financière des universités, intégration de toutes les ressources propres des universités dans les budgets annuels, gestion par l'ACP selon le régime financier des IES publiques.

23. Promouvoir des financements innovants

Procéder à l'audit des patrimoines des IES publiques en vue de leur valorisation. Encourager les IES publiques à développer le Fund Raising et le financement par les fondations.

Affectation d'une quote-part des redevances télécom au financement des infrastructures sur une période de trois ans. Développer les activités génératrices de revenu. Valoriser les résultats de la recherche. Recommandation adoptée

24. Faire l'audit des bourses et réviser le système d'attribution des bourses d'excellence et des bourses sociales

Audit immédiat, résultats disponibles et application pour la rentrée universitaire de l'année académique 2013-2014. Procéder de même à l'audit de toutes les œuvres sociales. L'audit devra statuer sur des mécanismes d'attribution des bourses, sur la révision de la commission d'attribution et proposer un mécanisme de sécurisation du paiement régulier et à date des bourses.

25. Engager l'Etat à poursuivre ses efforts d'investissement dans les infrastructures d'hébergement, encourager les initiatives privées et redéfinir les mécanismes d'attribution des logements, en restaurant les prérogatives de l'administration des œuvres sociales.

26. Faire une étude économique des différentes options proposées pour la soutenabilité du financement de l'enseignement supérieur

27. Instaurer un système d'exploitation optimal des ressources des IES publiques

28. Assurer une gestion saine des fonctions de service

En préalable, réaliser immédiatement un audit de toutes les fonctions de service. Définir des mécanismes transparents de gestion saine.

29. Augmenter les droits d'inscription tout en accompagnant les plus démunis

Le principe d'une augmentation des droits d'inscription a fait l'objet d'un consensus profond. Cependant aucune des propositions chiffrées reçues n'a fait l'objet d'un consensus.

Aussi la CNAES propose d'instituer le plus rapidement possible une commission chargée de fixer de manière consensuelle le montant des droits d'inscription

- 30.** Encourager les contrats de performance dans le cadre d'une gestion axée sur les résultats au sein des IES publiques et des centres des œuvres universitaires
- 31.** Impliquer davantage les partenaires financiers et les collectivités locales dans le financement de l'enseignement supérieur
- 32.** Evaluer au moins une fois tous les trois ans le coût d'une année-étudiant par filière de formation et par IES publiques, en précisant la typologie des dépenses.
- 33.** Augmenter le budget de l'Etat consacré à la recherche pour le faire passer progressivement à 1% du PIB et ainsi se conformer aux engagements communautaires

INTERNATIONALISATION ET OUVERTURE SUR LE MARCHE

34. Promouvoir la mobilité des savoirs

- Réseaux des savoirs,
- Personnels d'enseignement et de recherche – PER -, Personnel administratif, technique et de service – PATS –
- Développer une coopération universitaire Sud- Sud.
- Nommer un Délégué National à la Mobilité Universitaire.

35. Promouvoir le Label "Etudier au Sénégal

- Promouvoir le multilinguisme au sein des établissements d'enseignement supérieur (généralisation de l'anglais, introduction des langues africaines et création de chaires d'enseignements pour ces langues)
- Créer des bourses d'excellence nationales pour encourager les jeunes à étudier au Sénégal, dans les meilleures conditions (développer les STEM)

36. Dynamiser le partenariat universités – entreprises .

- Créer des chaires de secteurs d'activité en relation avec les laboratoires du futur
- Actualiser la convention Etat – employeurs
- Organiser des Forums métiers à l'échelle nationale
- Initier des Doctoriales en relation avec le monde de l'entreprise
- Mettre en place un incubateur / centres de transfert technologiques dans chaque EES.

37. Promouvoir des formations professionnelles diplômantes de niveau cadre moyen

Valider des acquis de l'expérience - VAE – (dans les métiers techniques: agriculture, pisciculture, élevage, industries culturelles...)

38. Instituer au sein des EES l'éducation civique, l'éducation à la citoyenneté et à l'environnement ainsi que les services à la communauté

- 39. Promouvoir des partenariats locaux, et en particulier avec les collectivités locales et les autres acteurs territoriaux
- 40. Accorder dans les programmes d'enseignement une place plus importante à la transmission et à l'acquisition des « Savoir - être »
- 41. Rendre obligatoires dans les curricula de formation les enseignements portant sur le développement personnel, la communication et les techniques de recherche d'emploi.

■ OFFRE ET QUALITE

Accès et carte universitaire

- 42. Redimensionner l'UCAD à sa capacité réelle. Maitriser les flux entrants, les transites et les sorties.
- 43. Délocaliser certaines structures de l'UCAD dans le cadre d'une restructuration géographique.
- 44. Renforcer la montée en puissance des universités actuelles.
- 45. Adopter une politique d'équité à l'accès à l'enseignement supérieur par rapport aux personnes en situation de handicap. Il s'agit de mettre en place un accompagnement technique et humain des handicapés et de tenir compte des infrastructures en créant dans chaque IES un bureau s'occupant spécifiquement des handicapés
- 46. Renforcer l'intégration des EPES dans le cadre d'une construction d'un système national d'enseignement supérieur.
- 47. Adopter un répertoire des formations et filières en assurant sa mise à jour et sa visibilité.
- 48. Mettre en place des procédures et mécanismes de prise en compte de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) pour renforcer les capacités et pour mieux prendre en compte la formation tout au long de la vie.
- 49. Renforcer l'utilisation des TIC (e-Learning) pour élargir l'accès à la formation.
- 50. Actualiser la carte universitaire. Installation d'au moins un ISEP par région en fonction des potentialités, des besoins des territoires et des priorités de l'Etat. Mettre en place le réseau des ISEP.

Offre de formation

- 51. Renforcer, harmoniser et accompagner la mise en place du LMD conformément aux textes réglementaires, qui prévoient des sorties intermédiaires pour respecter la spécificité des écoles d'ingénieurs.

- 52.** Renforcer l'utilisation des TIC pour enrichir le mode d'enseignement en présentiel. Ceci passera par la finalisation et le renforcement des projets TIC en cours dans les différentes universités.
- 53.** Créer les formations en rapport avec la politique nationale de développement, de la demande du secteur privé (Stratégie Nationale de Développement Economique, Stratégie de Croissance Accélérée).
- 54.** Procéder au profilage des apprenants et accompagner le renforcement des STEM et de la formation professionnelle, dès les classes antérieures. Renforcer la pédagogie de l'enseignement des STEM. Intégrer l'enseignement des STEM par les langues nationales.
- 55.** Renforcer la politique des langues, y compris dans les STEM.
- 56.** Diversifier les niveaux de sortie par la mise en place d'école de formation des métiers et de lycées professionnels.
- 57.** Implication des professionnels et des entreprises dans les processus de formation et ceci dès la définition des curricula. Une attention particulière à avoir, dans ce processus, pour les formations professionnelles.
- 58.** Mieux prendre en compte l'enseignement arabo islamique dans l'offre de formation en adoptant un Baccalauréat national, selon des séries à déterminer, et en créant des instituts et/ou des filières pour ces élèves dans les IES.
- 59.** Renforcer la capacité des BU et des centres de documentation : relever les dotations, moderniser les équipements, renouvellement des collections, ressources électroniques.
- 60.** Actualiser les conditions d'accès à la fonction publique par rapport à la réforme LMD

Qualité de la formation

- 61.** Rendre opérationnel l'ANAQ-Sup en lui donnant les moyens matériels, humains, techniques et budgétaire nécessaire et de tenir compte de ses avis et recommandations relatifs à l'accréditation des diplômes et à l'habilitation des établissements.
- 62.** Généraliser et accepter la culture l'évaluation continue.
- 63.** Pérenniser la formation des enseignants à tous les niveaux du système.

RECHERCHE ET INNOVATION

- 64.** Adopter une loi d'orientation de la recherche et de l'innovation

Cette loi est nécessaire à la construction d'un système national de recherche et d'innovation cohérent et efficace.

65. Créer un Conseil national de la recherche et de l'innovation

La définition de la stratégie nationale de la recherche et de l'innovation et sa mise en œuvre nécessiteront de larges et régulières concertations avec toutes les parties prenantes de la recherche et de l'innovation. Ce cadre permanent de concertation serait le Conseil national de la Recherche et de l'Innovation.

66. Remplacer le Fonds d'impulsion de la recherche scientifique et technique (FIRST) par un Fonds national de la recherche et de l'innovation (FNRI).

Ce Fonds, jouissant d'une autonomie administrative et financière, doit être sous la tutelle technique du ministère chargé de la Recherche. Il aura pour mission d'assurer le financement des projets de recherche, le transfert des connaissances et des technologies, la protection des brevets, l'incubation et l'amorçage d'entreprises innovantes, le capital risque, le partenariat entre les IESR et l'entreprise, les activités d'innovation des entreprises, le fonctionnement des incubateurs d'entreprises, l'équipement des laboratoires de recherche, la création et le fonctionnement de structures fédératives de recherche par les Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche.

Ce Fonds mettra en place des programmes cadres auxquels des moyens financiers conséquents devront être alloués. Ses stratégies de financement seront fondées sur la contractualisation et la reddition de comptes.

67. Mettre en place un système approprié d'indicateurs de performance pour l'évaluation de la politique nationale de recherche et d'innovation

Les indicateurs de performance jouent un rôle de plus en plus important en matière d'évaluation et de suivi des performances des politiques de recherche et d'innovation. Ils sont l'expression concrète de l'atteinte des objectifs fixés en matière de qualité, d'efficacité et d'efficience de la recherche et de l'innovation.

Grâce à ces indicateurs, le gouvernement sera en mesure d'identifier les forces et les faiblesses du pays en matière de recherche et d'innovation et de dégager des perspectives de progrès.

68. Elaborer des plans stratégiques de la recherche et de l'innovation

Dans ces plans, le Gouvernement déclinera sa politique en matière de recherche et d'innovation, fixera les objectifs à atteindre et les moyens alloués ainsi que les indicateurs de performance lui permettant d'analyser les écarts par rapport aux objectifs fixés.

69. Mettre en place un statut d'enseignant-chercheur

Il est désormais nécessaire de mettre en place de nouveaux statuts des personnels d'enseignement et de recherche mieux adaptés aux exigences de la recherche et de l'innovation. Il s'agira notamment de réviser certaines dispositions de la loi 81-59 du 9

novembre 1981 et du décret n°89-909 du 5 août 1989 qui entravent la carrière des personnels d'enseignement et de recherche.

Pour ce qui est de l'IFAN Ch. A. Diop, les chercheurs doivent intégrer les écoles doctorales et être habilités à diriger des travaux. Dans cette perspective ses missions devraient être revues pour en faire un Centre d'excellence.

70. Renforcer les capacités de recherche et d'innovation du pays

De grands efforts sont faits pour développer les ressources humaines dans de nombreux secteurs de la science et de la technologie, mais des laboratoires capables de servir de cadres à l'expression de leurs compétences font souvent gravement défaut.

L'environnement matériel de travail du chercheur doit donc être considérablement amélioré pour permettre aux institutions de recruter les talents formés et de produire des connaissances de niveau international.

71. Optimiser le fonctionnement des Ecoles doctorales

Les Ecoles doctorales sont des dispositifs fédérateurs, de préférence interuniversitaires, qui ont pour mission la formation des doctorants. Elles adhèrent aux principes de la pluri et interdisciplinarité ainsi que de la mobilité. Elles organisent des activités pédagogiques et de recherche, préparent l'insertion professionnelle ou l'auto-emploi des doctorants. Des inscriptions budgétaires effectives sont nécessaires à l'amélioration du fonctionnement et de l'équipement de ces écoles doctorales.

L'application de cette recommandation tiendra compte des spécificités des établissements.

72. Mettre en place un statut de Professeur Emérite

Le nombre insuffisant et le départ massif en retraite de professeurs de rang A habilités à assurer l'encadrement des doctorants, compromettent fortement la qualité de cet encadrement. Il est donc nécessaire de créer un statut du Professeur Emérite. Le Professeur émérite participera activement à l'encadrement des doctorants et à l'animation de séminaires doctoraux.

73. Renforcer les ressources documentaires et les capacités d'accueil des bibliothèques.

Il s'agit d'assurer la qualité de la documentation et de faciliter aux chercheurs et aux étudiants l'accès à l'information scientifique. Pour atteindre cet objectif il faut rendre fonctionnel le Service commun de la documentation, renforcer les capacités d'accueil des bibliothèques universitaires ; renforcer les capacités éditoriales et de publication des Services des Presses Universitaires. Il s'agit également de créer dans chaque IES une structure de conservation de sauvegarde et de traitement des archives.

74. Renforcer les ressources humaines en techniciens supérieurs

Une recherche compétitive repose en grande partie sur la qualité des ingénieurs, des techniciens et des administratifs. La requalification des emplois vacants permettra, en partie, d'augmenter le ratio des personnels qualifiés capables d'appuyer une recherche de qualité et de gérer efficacement la maintenance des équipements

75. Elargir les attributions de l'ANAQ-Sup à l'évaluation de la recherche et de l'innovation

Les performances et l'efficacité des dispositifs nationaux de recherche et d'innovation doivent être évaluées. L'évaluation est fondamentale car elle a des effets positifs sur la qualité et les orientations de la recherche et de l'innovation. Il faut promouvoir une véritable culture de l'évaluation.

76. Créer des cadres de partenariat public-privé en faveur de l'innovation et de la recherche

Le rapprochement des Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche (IESR), des organismes de recherche, des entreprises, des institutions publiques et privées ainsi que les collectivités locales est essentiel car il permet de développer la recherche partenariale et favorise l'innovation ainsi que la création d'un tissu de relations influençant les choix de recherche et les perspectives industrielles.

Il s'agira également d'une part, de veiller à l'application effective des textes en vigueur portant sur l'appui à la recherche et à l'innovation ; d'autre part, d'appuyer la politique de financement de la Recherche & de l'Innovation par les entreprises à travers des incitations fiscales.

77. Intensifier la coopération scientifique nationale, régionale et internationale

L'intensification de la coopération scientifique et technologique est un enjeu essentiel car la coopération scientifique nationale, régionale et internationale est un vecteur d'échange de connaissances et d'enrichissement des chercheurs.

Dans cette perspective, une attention particulière sera accordée aux compétences de la diaspora, des sociétés savantes et des académies.

78. Travailler à la création de Réseaux Africains pour le Développement des Sciences, Technologies et Innovations (RADSTI)

Il s'agit d'apporter aux réseaux parlementaires ou d'élus locaux africains l'expertise scientifique et technique nécessaire à la formulation de politiques d'intégration africaine dans le domaine des sciences, de la technique.