

# Groupe de la Banque africaine de développement



## STRATÉGIE POUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

Département des politiques opérationnelles et des normes (ORPC)  
Département du développement humain (OSHD)

Révisé  
Février 2008

# TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>Sigles et abréviations</b>	<b>iii-iv</b>
<b>Résumé analytique</b>	<b>v-vi</b>
<b>1. Contexte et historique</b>	<b>1</b>
<b>2. Intervention de la Banque et d'autres donateurs dans l'enseignement supérieur, de la science et de la technologie</b>	<b>4</b>
Participation de la Banque à l'ESST	4
Interventions d'autres donateurs dans le sous-secteur de l'ESST	5
Enseignements tirés	6
Autres politiques pertinentes pour le sous-secteur de l'ESST	7
<b>3. Cadre de la stratégie et autres questions couvertes</b>	<b>7</b>
Relations fonctionnelles avec les autres opérations de la Banque	8
Approche régionale	8
Approche au cas par cas	9
Priorités et sélectivité	9
Partenariats et collaboration avec d'autres institutions	9
<b>4. Piliers et initiatives spéciales de la stratégie</b>	<b>10</b>
Appui aux centres d'excellence nationaux et régionaux	10
Développement de l'infrastructure de l'ESST	11
Établissement de liens entre le sous-secteur ESST et le secteur productif	11
<b>5. Instruments de prêts et autres que les prêts et arrangements institutionnels</b>	<b>13</b>
Instruments de prêts et autres que les prêts	13
Arrangements institutionnels	14
<b>6. Ressources requises</b>	<b>15</b>
<b>7. Suivi et évaluation</b>	<b>15</b>
<b>8. Conclusion</b>	<b>15</b>
	Nombre de pages
Annexe 1: Plan d'action pour la mise en oeuvre	5
Annexe 2: Réservoir indicatif de projets d'OSHD.2 pour 2008-2010	2

## SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACBF	Fondation pour le renforcement des capacités en Afrique
ACDI	Agence canadienne de développement international
ACU	<i>Association of Commonwealth Universities</i>
ADEA	Association pour le développement de l'éducation en Afrique
AFD	Agence française de développement
AUF	Agence universitaire de la francophonie
AUA	Association des universités africaines
BAD	Banque africaine de développement
CAMES	Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur
CBET	Centre des affaires, l'entrepreneuriat et la technologie
CEA	Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEMAC	Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale
CER	Communauté économique régionale
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
CRDI	Centre de recherches pour le développement international (Canada)
DFID	<i>Département pour le développement international (Royaume-Uni)</i>
DSP	Document de stratégie pays
DRSP	Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté
ECON	Bureau de l'Economiste en Chef
EES	Étude économique et sectorielle
ESST	Enseignement supérieur, science et technologie
ETFP	Enseignement technique et formation professionnelle
FAD	Fonds africain de développement
Franc CFA	Franc de la Communauté financière africaine
ISET	Institut supérieur de l'enseignement technique
IPTD	Planification de l'infrastructure pour le développement technologique
JAS	Stratégie d'aide conjointe
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
HEI	Institut d'enseignement supérieur
KIST	Institut des sciences et de la technologie de Kigali
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
NSF	<i>US National Science Foundation</i>
NUFFIC	<i>Netherlands Organization for International Cooperation in Higher Education</i>
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OINF	Département des infrastructures
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
ONRI	Département NEPAD, intégration régionale
OPEV	Département de l'évaluation des opérations
OPSM	Département du secteur privé
ORPC	Département des politiques opérationnelles et normes
OSAN	Département de l'agriculture et l'agro industrie
OSGE	Département de la gouvernance, des réformes économiques et financières
OSHD	Département du développement humain
PHEA	<i>Partenariat pour l'enseignement supérieur en Afrique</i>
PMR	Pays membre régional

PRI	Pays à revenu intermédiaire
PTF	Partenaire technique et financier
STI	Science, technologie et innovation
SWAp	Programme sectoriel global
TIC	Technologie de l'information et de la communication
UA	Union africaine
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
USAID	Agence des Etats-Unis d'Amérique pour le développement international

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

En ce XXI<sup>e</sup> siècle, les avancées scientifiques et technologiques sont devenues courantes. La science et la technologie garantissent un approvisionnement abondant en aliments et en eau potable. Les déplacements à travers le globe se font avec une relative facilité, et les biens et services parviennent à tous les endroits où l'on en a besoin. Les technologies de plus en plus perfectionnées de l'information et de la communication élargissent considérablement les connaissances, appuyant la croissance et le développement économiques, tout en renforçant efficacement la démocratie et la gouvernance. La plupart des avancées scientifiques et technologiques sont l'oeuvre des institutions d'enseignement supérieur des pays plus développés. La contribution du secteur privé est importante, et les cas en Asie de l'Est confirment que le secteur privé généralement investit dans les pays donnés où il existe une base de compétences essentielles pour garantir un retour sur lesdits investissements. Le rôle des pouvoirs publics dans la mise en place de la masse critique de compétences dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation (STI) pour attirer les investisseurs locaux et étrangers est essentiel.

Si ces avancées sont assez remarquables dans les autres régions du monde, en Afrique, de nombreux défis et opportunités restent à relever et à saisir. En effet, quoique vitale pour le développement de l'Afrique, l'infrastructure d'éducation et de formation en STI de l'Afrique, en particulier dans les domaines comme l'agriculture et l'ingénierie, a, au fil des ans, été sous-évaluée et sous-financée. La négligence par ses institutions de l'enseignement supérieur et professionnel ces quatre dernières décennies a eu un impact négatif sur la capacité du continent à produire les compétences de base nécessaires, en particulier dans le domaine de la science et de la technologie. Sous l'effet d'une demande croissante, et dans certains cas, des conflits, les institutions de l'enseignement supérieur se sont dégradées. Entre-temps, l'Afrique continue d'importer une assistance technique onéreuse, qui ne constitue qu'une solution à court terme, mais n'aide pas les pays à renforcer leurs capacités en STI et leurs bases de compétences.

La réforme et la transformation des systèmes d'enseignement supérieur en Afrique en vue de libérer les énergies et de promouvoir l'activité intellectuelle pour des perspectives économiques plus brillantes sur le continent constituent l'un des principaux objectifs de la Stratégie pour l'enseignement supérieur, la science et la technologie. La science et la technologie revêtent une importance vitale pour accroître la compétitivité de l'Afrique. La stratégie proposée vise à affiner la politique de la Banque en matière d'éducation et à mettre un plus grand accent sur sa mise en oeuvre. Elle contribuera à accélérer la croissance économique par le renforcement de l'expertise requise dans le domaine de la science et de la technologie, notamment les compétences professionnelles et techniques de niveau intermédiaire et supérieur. La Banque considère la formation technique et professionnelle comme étant un élément important dans le développement des compétences et la promotion de la science, de la technologie et de l'innovation, particulièrement en ce qui concerne l'application, l'adaptation et l'utilisation des technologies.

La stratégie aidera les pays membres régionaux (PMR) à : i) renforcer les centres d'excellence nationaux et régionaux dans les domaines prioritaires retenus ci-après : agriculture et élevage, science de la santé et services d'appui à la prestation des soins de santé, ingénierie, entreprises, formation des enseignants et des gestionnaires de l'éducation, énergie ; ii) mettre en place et/ou réhabiliter l'infrastructure scientifique et technologique existante, y compris les institutions d'enseignement supérieur, et iii) établir des liens entre

l'enseignement supérieur, la science et la technologie (ESST) et le secteur productif. L'appui de la Banque sera axé sur les institutions existantes, et la taille et le dosage des interventions seront déterminés suite à des évaluations préliminaires.

Un enseignement secondaire de qualité pertinente, en particulier, constituera toujours une composante clé de l'enseignement supérieur. Par conséquent, de l'enseignement secondaire, la Banque continuera de collaborer avec d'autres partenaires au développement, qui interviennent essentiellement dans l'appui aux niveaux inférieurs de l'éducation, en vue de renforcer particulièrement l'enseignement des mathématiques, des sciences et des matières techniques au secondaire.

La stratégie reconnaît que la Banque ne peut pas être active dans chaque pays pris isolément, mais devra s'attacher à l'être essentiellement par le biais des centres d'excellence régionaux. Conformément aux principes directeurs de la sélectivité, de l'approche au cas par cas, de l'intégration régionale et du partenariat, la stratégie aidera également à retenir les hommes et les femmes de sciences et à attirer les talents africains se trouvant hors du continent, tout en oeuvrant à la promotion des migrations transfrontières en Afrique et des échanges d'expertise. Ce faisant, la Banque comble un déficit et crée de la valeur ajoutée à un moment où la plupart des PMR connaît une transformation économique.

Par ailleurs, la stratégie reconnaît l'importance cruciale de l'enseignement des mathématiques et de la science aux autres niveaux du système éducatif, notamment aux niveaux primaire et secondaire. Elle aidera les pays à entreprendre la réforme de leurs systèmes éducatifs en vue d'encourager davantage l'apprentissage des mathématiques, de la science et de la technologie à l'école. Consciente du rôle important que joue la formation technique et professionnelle dans le développement des compétences, en particulier dans l'application, l'adaptation et l'utilisation des technologies, la Banque entreprendra des études, notamment des études économiques et sectorielles, afin d'approfondir ses connaissances sur les liens existant entre l'emploi, la jeunesse et le développement des compétences. À cette fin, la Banque établira un profil des compétences en matière de STI pour guider ses interventions dans le sous-secteur de l'ESST.

Il y a également lieu d'adopter une vision élargie du développement des compétences comme étant un continuum qui intègre les aspects techniques, professionnels, axés sur les entreprises, scientifiques et technologiques. Il s'ensuit que l'élaboration des programmes d'enseignement et des programmes doit être éclairée par des considérations de choix de contenu et de conception qui couvrent les compétences de niveau inférieur, moyen et supérieur. Par conséquent, selon le niveau et la diversité des systèmes d'éducation et de formation des PMR respectifs, l'ESST prévoira un appui aux écoles secondaires techniques, aux institutions de formation technique et professionnelle de niveau intermédiaire, aux polytechniques ainsi qu'aux institutions de niveau universitaire.

Un nouvel élément important dans la conception de la présente stratégie du sous-secteur de l'ESST est l'élaboration d'un plan d'action pour la mise en oeuvre, qui précise les indicateurs et les résultats des actions proposées. Étant donné qu'il s'agit de la première action menée par la Banque visant à définir une orientation pour l'ESST, la stratégie permettra la collecte de données de référence et la mise au point d'indicateurs pour le suivi des interventions de l'institution dans ce sous-secteur.

Ces indicateurs seront utilisés pour le suivi de l'aide de la Banque au sous-secteur et pour assurer une rétroaction permanente à la Banque et aux pays. En conséquence, après deux années de mise en œuvre de la stratégie, une évaluation interne sera réalisée pour déterminer la nature et la demande réelle des PMR, ainsi que ses synergies avec les autres secteurs d'intervention de la Banque. La stratégie proposée, qui a été enrichie par les contributions des différentes parties prenantes au cours d'un atelier de consultation, cible toutes les institutions d'enseignement supérieur, et pas uniquement les universités, et ouvre la voie à une exploration plus poussée du sous-secteur, à une meilleure compréhension des défis qui se posent, et à l'identification des opportunités à saisir pour garantir un appui continu de la Banque. Elle se situe entre l'approche générale dans laquelle les activités couvrent les sous-secteurs de l'éducation et d'autres sous-secteurs (santé, infrastructure, eau, etc.) et ses implications et une identification adaptée aux besoins, sélective et progressive des interventions à appuyer.

La stratégie proposée vise à revitaliser et promouvoir en Afrique des institutions et systèmes d'enseignement supérieur pertinents et innovateurs capables de libérer les esprits et le potentiel des Africains et de tous ceux souhaitant aider le Continent et sa population à surmonter les défis auxquels ils font face. Elle s'attaquera par conséquent à la question essentielle du repositionnement d'Instituts Africains d'Enseignement Tertiaire et de Formation Professionnelle, et de Centres d'Excellences Nationaux et Régionaux afin qu'ils se retrouvent parmi les meilleurs au monde. La stratégie, fondée sur la « Politique de la Banque en matière d'Education », reconnaît la complémentarité fondamentale et la valeur ajoutée que l'Enseignement Supérieur apporte au processus de développement par la promotion des Sciences et de la Technologie, la Recherche, l'Innovation, la formation professionnelle et le développement des compétences.

# STRATÉGIE POUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

## 1. Contexte et historique

1.1 En Afrique, l'enseignement supérieur est dispensé essentiellement par les universités, financé principalement par les pouvoirs publics, et assure le développement du capital humain de grande valeur. Au cours des années 50 et 60, les institutions africaines d'enseignement supérieur ont acquis une réputation solide en tant que centres d'excellence, comparables aux meilleurs centres d'excellence du monde. L'Université de Makerere, Fourah Bay College, l'Université d'Ibadan et l'Université de Dakar constituent quelques-unes des institutions où l'enseignement et la recherche avaient acquis une réputation internationale. Les exigences et procédures d'admission étaient rigoureuses, et les diplômés de ces institutions étaient recrutés aux principaux postes de responsabilité au sein de l'administration et des industries sur le continent et à l'extérieur. Les normes élevées de l'enseignement supérieur étaient étayées non seulement par la qualité de la vie universitaire, mais aussi par le niveau de rémunération du corps enseignant et du personnel, tandis que la qualité des installations répondait aux besoins des étudiants et des enseignants, tout en reflétant le prestige dont jouissaient les intéressés dans les différents pays. L'enseignement supérieur bénéficiait de ressources adéquates qui lui permettaient de dispenser une formation de qualité et de maintenir des normes académiques élevées. Toutefois, sous l'effet conjugué de la crise économique des années 80 et de la mise en œuvre de politiques d'ajustement structurel accordant la priorité à l'éducation de base, les ressources destinées à l'enseignement supérieur ont diminué, entraînant une détérioration de la qualité des services éducatifs. De même, le désengagement des bailleurs de fonds de l'enseignement supérieur a également contribué à accélérer la baisse de la qualité des résultats. En 2006, seuls 35 Centres de recherche et développement étaient opérationnels dans 53 pays africains contre 861 centres en Amérique du Nord, 655 en Asie et 1576 en Europe.

1.2 Il est de plus en plus établi que l'enseignement supérieur peut contribuer à promouvoir le développement économique, notamment en permettant de rattraper le retard technologique. Dans l'économie du savoir, l'enseignement supérieur peut aider les économies à rattraper le retard pris sur les sociétés plus avancées au plan technologique. Toutefois, l'adoption de nouvelles technologies requiert une main-d'œuvre qualifiée pour libérer le potentiel nécessaire à l'amélioration de la productivité et à la promotion de la croissance économique. On s'attend à ce que l'expansion et le renforcement de l'enseignement supérieur en Afrique contribuent à l'accélération des progrès technologiques et au renforcement des capacités des pays membres régionaux (PMR) à maximiser leur production économique. En particulier, la capacité de l'enseignement supérieur à contribuer à la transformation du secteur agricole (par la modernisation de la chaîne de production) constitue un témoignage éloquent. En outre, le renforcement de l'enseignement supérieur aura un impact positif sur l'enseignement de base, par la mise à disposition de professeurs mieux formés, notamment dans les matières comme les sciences, les mathématiques et la technologie.

1.3 En Afrique, l'enseignement supérieur se trouve actuellement à la croisée des chemins. Au plan national, les processus de démocratisation et de libéralisation ont créé un environnement plus dynamique et plus transparent pour les institutions d'enseignement supérieur. À l'échelle mondiale, l'impact de l'avènement de la société du savoir est en train de transformer l'enseignement supérieur. Les institutions d'enseignement supérieur ne pourront désormais rester compétitives que dans la mesure où elles adhèrent aux principes de l'économie et des réseaux du savoir, et font montre d'une gamme de plus en plus diversifiée de compétences en réponse aux besoins de développement. Le principal défi à relever par les systèmes d'enseignement supérieur consiste à former les Africains en vue de la nouvelle économie naissante et à maintenir l'accès et la qualité des produits.

1.4 Dans le domaine de la science et de la technologie, les disparités entre l'Afrique et les pays développés, en termes de capacités, sont énormes, et l'écart dans la croissance économique, du fait de différences dans la répartition, l'utilisation, l'adoption, l'adaptation et la production du savoir, ne cesse de s'agrandir. L'Afrique est à la traîne, étant donné qu'il est nécessaire de disposer d'un ensemble complexe d'institutions, d'agents, de politiques, de liens et de réseaux pour tirer parti de la science et de la technologie à des fins de développement. En outre, l'écart entre les hommes et les femmes dans l'enseignement supérieur est resté le même, en particulier dans les disciplines scientifiques, où le taux de scolarisation des filles est de 39,9 %. Le

rôle des pouvoirs publics en termes de promotion d'une croissance tirée par la science et la technologie va désormais au-delà de celui de facilitateur du développement technologique. Les gouvernements réalisent de plus en plus que les acteurs sont plus diversifiés, ce qui a une incidence accrue sur la collaboration entre les universités et l'industrie et les partenariats public-privé.

1.5 Toutefois, à travers l'Afrique, plusieurs obstacles liés aux capacités, aux politiques et aux marchés ont empêché l'énorme potentiel de la science et de la technologie, en termes d'idées, de produits et processus, de contribuer de la même manière au développement des pays. Nulle part dans le monde, il n'existe d'entraves à l'accès, à l'adaptation, à l'adoption et à la production du savoir à des fins de développement aussi flagrantes que sur le continent. Les différences de modalités, les politiques conflictuelles et les priorités divergentes quant à l'appui à la science et à la technologie traduisent un manque de cohérence et de complémentarité entre les politiques gouvernementales et les priorités des bailleurs de fonds, et entre les stratégies des nombreuses agences bilatérales et multilatérales en matière de science et de technologie. En outre, dans la plupart des pays, les systèmes d'enseignement supérieur, d'une part, et la science et la technologie, de l'autre, fonctionnent de manière parallèle, sans trop de lien entre eux, les liens avec le secteur productif étant plutôt faibles. Les activités de formation et de recherche des institutions de l'enseignement supérieur en Afrique ont besoin d'être mieux orientées vers le développement compétences, de l'expérience et d'aptitudes en matière d'entrepreneuriat pour innover, promouvoir et maintenir la prospérité, la croissance et la durabilité. Malheureusement, les pays africains ont le plus faible ratio de scientifiques et d'ingénieurs dans la recherche et le développement. En moyenne, les pays africains comptent 35 scientifiques et ingénieurs pour un million d'habitants, contre 168 pour le Brésil, 2457 pour l'Europe et 4103 pour les États-Unis.

1.6 Les dirigeants africains sont conscients des obstacles susmentionnés et surtout des capacités de la science et de la technologie à impulser et accélérer la croissance, et à créer des opportunités pour le développement durable et la réduction de la pauvreté. Au cours du Sommet de l'Union africaine tenu en 2007, les Chefs d'État et de Gouvernement ont placé le développement de la science et de la technologie au centre de leurs délibérations. Ils ont pris le ferme engagement de se faire les agents et les champions de la science, de la technologie et de l'innovation dans leurs pays respectifs. Les États membres africains se sont également engagés à promouvoir la recherche et le développement et à concevoir des stratégies innovantes de création de richesses et de développement économique en allouant au moins 1 % du PIB à cette fin d'ici 2010, conformément à la Décision de Khartoum. Enfin, les Chefs d'État ont demandé que des études plus poussées soient conduites sur la création d'un fonds d'appui au développement de la science et de la technologie en Afrique. La Banque, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et la Commission de l'Union africaine (UA) ont été invités à collaborer à cette initiative.

1.7 La stratégie ESST proposée fait fond sur la politique sectorielle de la Banque en matière d'éducation et vise à mettre en place un cadre pour l'intensification de la participation de la Banque aux activités du sous-secteur de l'enseignement supérieur, ainsi que sur l'engagement de la communauté internationale à appuyer la redynamisation de l'enseignement supérieur en Afrique. Elle vise non seulement à renforcer l'enseignement supérieur, la science et la technologie, mais aussi et surtout, à constituer et à assurer l'interface entre les deux en vue du développement des compétences requises en science et en technologie. La stratégie contribuera à renforcer les capacités des PMR à développer l'expertise et les compétences dans des domaines stratégiques comme l'énergie, l'infrastructure, l'eau, l'agriculture et l'élevage, les TIC, la formation des enseignants, le secteur financier et la santé.

1.8 Si la stratégie est censée avoir comme domaine prioritaire initial ce qui suit, elle fera cependant l'objet d'ajustement, en cas de besoin, à la lumière des enseignements tirés de la mise en œuvre et pour tenir compte des besoins évolutifs des pays. Bien que l'enseignement supérieur soit dispensé dans la plupart des cas par les universités, la présente stratégie cible également d'autres institutions d'éducation tertiaire, l'objectif étant de créer des pôles d'excellence et de mettre en place des réseaux de centres d'excellence complémentaires. La stratégie ESST voit le jour dans un contexte de développement favorable. Au plan international, on note un engagement renouvelé de la part des partenaires vis-à-vis de l'Afrique, notamment en faveur de l'éducation. À l'échelle continentale, les perspectives de croissance économique n'ont jamais

été aussi bonnes, le taux de croissance moyen enregistré au cours des trois dernières années étant de 5,7 % par an, et l'engagement en faveur de la coopération régionale n'a jamais été aussi fort. Au fur et à mesure que la paix se réinstalle et que les conflits connaissent un règlement, ouvrant ainsi la voie à l'engagement productif en lieu et place des guerres intestines, la stratégie contribuera à réduire la fuite des cerveaux en intensifiant la mobilité des experts au sein du continent et en renforçant les réseaux de scientifiques.

1.9 Depuis son lancement en 1996, l'élaboration de la présente stratégie a bénéficié de la contribution de divers acteurs, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la Banque. Au sein de la Banque, le processus a été caractérisé par une grande coopération. ORPC et OSHD ont conjointement conduit le processus de conception et d'élaboration de la stratégie. Des contributions ont également été reçues d'autres départements et unités de la Banque lors des revues internes et interdépartementales. Par le biais du Comité des opérations, la Haute Direction de la Banque a également examiné et approuvé la stratégie. Au plan extérieur, le processus a été très participatif. Des contributions positives ont été reçues de plusieurs partenaires (Banque mondiale, UNESCO, ACDI-Canada, ONUDI, CNUCED, NEPAD, Association des universités africaines, etc.). Ces contributions ont abouti à l'atelier de consultation qui s'est tenu en avril 2007 à Accra, au Ghana.

## **2. Intervention de la Banque et d'autres donateurs dans l'enseignement supérieur, la science et la technologie**

### *Participation de la Banque à l'ESST*

2.1 Entre 1975, année au cours de laquelle elle a commencé à financer le secteur social, et 1985, la Banque ne disposait pas d'une politique clairement définie pour le secteur de l'éducation. En janvier 1986, elle a adopté sa première politique en matière d'éducation pour répondre aux préoccupations suivantes : a) accès à l'éducation et égalité des chances ; b) qualité et rentabilité interne de l'éducation ; utilité, adaptation et rentabilité externe de l'éducation ; c) gestion, organisation et planification de l'éducation, et c) coûts éducatifs et financement de l'éducation.

2.2 Une politique révisée de la Banque en matière d'éducation a été approuvée par le Conseil en 1999. Cette politique a un champ plus étendu et est conforme à la présente stratégie pour l'enseignement supérieur, la science et la technologie (ESST). Elle identifie les défis et les opportunités qui se présentent au secteur de l'éducation en Afrique, et définit cinq orientations stratégiques pour traduire ces lignes directrices dans les faits. Il s'agit d'améliorer : a) l'accès à l'éducation, avec un accent particulier sur la mise en œuvre des politiques de promotion de l'éducation de base pour tous dans les PMR d'ici à 2015 ; b) l'équité entre les groupes sociaux et les hommes et les femmes dans le domaine de l'éducation ; c) la qualité des enseignements et des résultats scolaires, par le renforcement des ressources matérielles et humaines à tous les niveaux du système éducatif, la promotion d'investissements de qualité qui avaient fait l'objet d'une priorité moindre dans les interventions antérieures ; la gestion et la planification des capacités, y compris la collecte, l'analyse et le stockage des données par les ministères de l'éducation, la décentralisation et la mise en place de réseaux professionnels dans le domaine de l'éducation, et e) les mécanismes de financement de l'éducation.

2.3 Le tableau ci-dessous présente les piliers stratégiques de la Stratégie ESST en les comparant aux orientations de la Politique sectorielle en matière d'éducation de 1999. Il révèle que la stratégie ESST proposée complète des politiques existantes et définit clairement l'approche de la Banque dans ce secteur. La stratégie place la science, la technologie et l'innovation, à travers l'appui à l'enseignement supérieur, au centre des interventions de la Banque. C'est l'affirmation de la nécessité pour les pays africains d'investir dans la promotion de la croissance en renforçant les capacités humaines requises pour stimuler la créativité. Cette stratégie place la science et la technologie au centre du programme de

développement visant à réduire la pauvreté.

2.4 Le tableau confirme que loin de constituer une démarcation totale, la Stratégie ESST s'inscrit plutôt dans la continuité de la Politique en matière d'éducation. Elle affine les orientations prioritaires et place un plus grand accent sur leur mise en œuvre, permettant ainsi à la Banque de passer progressivement au développement des compétences requises pour assurer la compétitivité des économies africaines. En effet, la Stratégie pour l'ESST place la Banque dans une position stratégique pour contribuer i) au processus d'adoption et d'adaptation de la science et de la technologie comme facilitateurs de la croissance en Afrique, et ii) constituer la masse critique de compétences requises pour accroître la compétitivité dans l'économie mondialisée.

Orientations prioritaires de la Politique de la Banque en matière d'éducation  
et de la Stratégie pour l'ESST

	<b>Politique sectorielle en matière d'éducation</b>	<b>Stratégie pour l'enseignement supérieur,</b>
<b>Objectif</b>	Élargir principalement l'accès à une éducation de base de qualité, tout en reconnaissant la nécessité d'assurer un développement équilibré des systèmes éducatifs (en accordant une attention appropriée à l'enseignement secondaire, technique, professionnel et supérieur).	Aider les PMR à développer les compétences nécessaires en science et technologie pour accroître la compétitivité de l'économie et promouvoir une croissance durable
<b>Principes directeurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche holistique et intégrée</li> <li>• Appropriation, responsabilité et contrôle par les PMR</li> <li>• Approche participative</li> <li>• Intégration régionale</li> <li>• Prestataires de services éducatifs du secteur privé et à but non lucratif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la conception et l'exécution des programmes de science et de technologie dans les écoles secondaires .</li> <li>• Approche régionale .</li> <li>• Approche au cas par cas</li> <li>• Priorités et sélectivité</li> <li>• Relation fonctionnelle avec les opérations sectorielles de la Banque .</li> <li>• Partenariats avec le secteur privé et entre les pays</li> <li>• Mettre à contribution les membres de la Diaspora dans le cadre de la STI</li> </ul>
<b>Orientations stratégiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élargissement de l'accès à l'éducation, y compris à l'ETFP</li> <li>• Amélioration de l'égalité des chances dans l'éducation</li> <li>• Amélioration de la qualité des enseignements et des résultats</li> <li>• Amélioration des capacités de gestion et de planification</li> <li>• Amélioration des mécanismes de financement de l'éducation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appui aux centres d'excellence nationaux et régionaux .</li> <li>• Mise en place d'infrastructure</li> <li>• modernisation des équipements pour l'ESST .</li> <li>• Établissement de liens entre le sous-secteur de l'ESST et le secteur productif .</li> <li>• Appui ciblé aux universités, polytechniques et aux institutions de</li> </ul>

*Interventions des autres donateurs dans le sous-secteur de l'ESST*

2.5 Au cours des deux dernières décennies, l'enseignement supérieur, la science la technologie ont reçu une attention limitée des organismes donateurs. Cette situation était due en partie à la priorité qu'ils accordaient à l'éducation de base. Toutefois, ces dernières années, l'on reconnaît de plus en plus que dans l'économie du savoir, l'enseignement supérieur et en particulier la science et la technologie sont le moteur de la croissance. Cette situation a amené les institutions multilatérales de financement du développement, les organismes bilatéraux et les fondations à revoir leur position par rapport à l'ESST.

2.6 Aujourd'hui, cet intérêt renouvelé s'est traduit par l'inclusion de l'ESST et de la STI dans le programme du NEPAD et l'ordre du jour du Sommet des chefs d'État de l'Union africaine de janvier 2007. Au nombre des principales institutions multilatérales qui soutiennent l'ESST, figurent la Banque mondiale, l'Unesco, l'ONUDI et la CNUCED. Au niveau bilatéral, plusieurs organismes ont élaboré des politiques et des programmes à l'appui de l'ESST en Afrique. Il s'agit notamment de : AFD, AUF, CIDA, DFID, CRDI, JICA, NSF, NUFFIC, SIDA et USAID. Des fondations comme Ford, Rockefeller et MacArthur ont également conjugué leurs efforts pour compléter l'action des universités et des associations telles que l'AUA et l'ACU en vue de soutenir l'ESST sur le continent.

## *Enseignements tirés*

2.7 Une analyse préliminaire des interventions passées de la Banque dans la PMRs montre que la Banque a appuyé principalement l'éducation de base, c'est-à-dire l'enseignement primaire (26,6 %) et l'enseignement secondaire général (20,3 %), puis la formation technique et professionnelle (35,3 %), l'enseignement supérieur (10,3 %), l'alphabétisation et l'éducation informelle (5,9 %) et le perfectionnement des aptitudes (1,6 %). Il convient de noter que les objectifs des opérations de la Banque ont évolué au fil du temps, passant de la mise en place de l'infrastructure à un appui plus qualitatif et institutionnel. Au cours de la période de 1975 à 1986, l'appui à l'infrastructure représentait 82,9 %, avant de baisser à 78,4 % entre 1987 et 1999, puis à 55,1 % entre 2000 et 2005.

2.8 Si les interventions de la Banque ciblaient principalement l'éducation de base, l'enseignement supérieur a toujours bénéficié d'un appui. Le portefeuille actuel de la Banque est constitué, entre autres, des projets suivants : Université virtuelle africaine, Institut des sciences et de la technologie de Kigali (KIST) du Rwanda, et Institut supérieur de l'enseignement technique (ISET) de Mauritanie. En outre, la Banque a entrepris une étude approfondie sur l'enseignement supérieur dans la région de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), qui a abouti à l'approbation d'un projet multinational. La même approche sera adoptée pour concevoir l'appui à l'enseignement supérieur dans les pays membres de la région de la Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale (CEMAC).

2.9 Les enseignements ci-après peuvent être tirés de l'expérience du portefeuille antérieur et actuel de la Banque :

- Les investissements de la Banque dans le sous-secteur de l'ESST n'ont pas été guidés par une vision globale ni éclairés par une approche stratégique complète du sous-secteur.
- Dans plusieurs cas, les activités dans le sous-secteur de l'ESST constituent de simples composantes de projets de renforcement des capacités de plus grande envergure.
- Des études économiques et sectorielles sont nécessaires si la Banque entend consentir des investissements significatifs dans le sous-secteur de l'ESST.
- La mise en œuvre des activités dans le domaine de l'ESST nécessitera le développement d'une capacité interne de la Banque pour développer/générer des connaissances sur le secteur.
- Les occasions devront être saisies dans le cadre des stratégies d'aide pays et de la conception des projets des autres secteurs pour identifier et tirer parti des synergies avec l'ESST, aux fins de répondre aux besoins connexes de développement de compétences, de recherche et d'innovation.
- La redynamisation du sous-secteur de l'ESST requiert la coopération régionale et la création de centres d'excellence régionaux pour appuyer les institutions nationales.
- Compte tenu de l'ampleur des ressources requises, l'appui au sous-secteur de l'ESST requiert l'établissement de partenariats efficaces avec d'autres institutions, notamment les Nations Unies et les organismes bilatéraux et multilatéraux, ainsi

que les fondations et le secteur privé.

- Pour que l'EFTP soit pertinent et réponde aux besoins, un accent plus accru devra être mis sur la mise au point et l'utilisation de cadre de qualification technique et professionnelle qui sont étayés par des informations réunies suite à une enquête sur le marché du travail. En outre, pour veiller à répondre à la fois aux besoins des segments formels et informels du marché du travail, un partenariat public-privé étroit devra être établi par la mise en place d'autorités nationales de formation à large assise. L'expérience montre également que les approches en matière d'enseignement et de formation par compétence (CBET) se prêtent mieux aux formations modulaires de courte durée, qui sont d'un bon rapport coût-efficacité, efficaces en termes de temps et plus directement adaptées à l'acquisition de compétences pour l'emploi, l'auto-emploi et l'entrepreneuriat.

#### *Autres politiques pertinentes pour le sous-secteur de l'ESST*

2.9 Pour ce qui est des politiques, la Banque a élaboré des politiques et stratégies pour appuyer ses opérations. En plus de sa *Politique de coopération économique et d'intégration régionale*, qui offre un cadre approprié pour appuyer la redynamisation de l'enseignement supérieur à l'échelle continentale et régionale, les *Directives pour le financement des opérations multinationales* et la *Stratégie du secteur privé* sont des politiques pertinentes pour le sous-secteur de l'ESST. En outre, la *Proposition pour un engagement accru de la Banque dans les États fragiles* et la *Politique en matière de technologies de l'information et de la communication*, une fois approuvées par le Conseil, fourniront des cadres complémentaires pour l'investissement dans le sous-secteur de l'ESST.

### **3 Cadre de la stratégie et questions couvertes**

3.1 Comme indiqué plu haut, la science, la technologie et l'innovation revêtent une importance capitale pour la croissance économique. Leur développement durable passe par leur intégration dans un système plus large et plus fonctionnel de promotion de l'innovation au niveau national, qui soit axé sur les investissements et interventions de nombreux acteurs, tant du secteur public que du secteur privé, en veillant à ce que la recherche et le développement bénéficient à l'industrie. À la faveur de la libéralisation du commerce et de la baisse rapide des coûts de communication et de transport, les pays africains font de plus en plus face à la concurrence des économies dont le coût de la main-d'œuvre raisonnablement bien qualifiée est nettement plus faible, notamment les pays d'Asie.

3.2 Dans ce contexte, il est réconfortant de noter que la plupart des pays africains ont déjà mis en place les principaux mécanismes institutionnels nécessaires pour la transition vers l'économie fondée sur le savoir. En dépit de l'environnement peu favorable, les institutions d'enseignement supérieur en Afrique sont souvent les seuls endroits disposant des ressources humaines, aptitudes, moyens logistiques, structures organisationnelles et réseaux nécessaires pour assurer une formation de qualité des ressources humaines et mener une recherche de pointe.

3.3 L'objectif visé par la Banque, en s'engageant dans la redynamisation de l'enseignement supérieur, de la recherche, de la science et de la technologie en Afrique, est de promouvoir la croissance économique et l'intégration régionale par l'élaboration de systèmes d'enseignement supérieur pertinents et adaptés sur le continent. En préparant la présente stratégie, la Banque entend veiller à ce que ce sous-secteur joue un rôle clé dans la croissance économique et la réduction de la pauvreté. À cette fin, la stratégie de la Banque pour

le développement de l'enseignement supérieur, de la recherche, de la science et de la technologie en Afrique sera basée sur les principes directeurs suivants.

#### *Relations fonctionnelles avec les autres opérations de la Banque*

3.4 De par leur nature, l'enseignement supérieur, la science et la technologie se situent bien à l'interface du monde du travail et de la pratique. Par conséquent, les activités de la Banque dans un bon nombre de domaines, notamment l'agriculture, l'élevage et le développement rural, l'ingénierie, l'énergie et l'infrastructure, les services financiers, les entreprises, la santé, l'éducation et la formation, ainsi que la recherche et le développement des connaissances seront dûment prises en compte. À cet effet, les consultations avec les départements des opérations respectifs de la Banque et le Bureau de l'Économiste en chef (ECON) seront cruciales. Afin de créer la synergie et la complémentarité, la détermination des modes d'appui aux institutions nationales et régionales de formation et de recherche tiendra compte de la nature des interventions en cours ou potentielles de la Banque dans les domaines énumérés ci-dessus.

#### *Approche régionale*

3.5 La Banque reconnaît le rôle du sous-secteur de l'ESST dans la promotion de l'intégration et de la coopération régionales en Afrique. La redynamisation de l'enseignement supérieur, de la science, de la technologie et de la recherche en Afrique permet d'accroître la mobilité de la main-d'œuvre qualifiée et de s'attaquer aux problèmes de balkanisation des économies. Les centres nationaux et régionaux d'excellence existant seront mis à contribution pour assurer la formation et améliorer les conditions pour la conduite de la recherche scientifique et technologique. En transformant la communauté de l'enseignement supérieur pour mettre un terme à sa fragmentation et l'amener à adhérer davantage au principe de collaboration, afin de libérer ainsi son potentiel en termes de ressources humaines et de capacités intellectuelles, la Banque permettra aux PMR d'accroître leur efficacité dans la lutte contre la pauvreté et la promotion de la croissance économique. À cette fin, il sera fait appel aux centres d'excellence nationaux et régionaux existants pour assurer la formation et améliorer les conditions dans lesquelles s'effectue la recherche scientifique et technologique. L'objectif visé par la Banque, en fournissant un appui aux centres d'excellence, est de hisser les institutions africaines de formation au rang des meilleures institutions au monde et de créer un environnement qui permette à ces institutions de figurer parmi les premiers choix des étudiants et de leurs familles. Des réseaux d'institutions d'enseignement supérieur, de science et de technologie seront créés et/ou renforcés afin d'améliorer la collaboration avec les institutions sœurs, dont celles basées dans les autres régions du monde.

#### *Approche au cas par cas*

36 La Banque reconnaît que les besoins de ces PMR en matière de STI sont variés et se situent à différents niveaux du développement. Certains disposent de systèmes d'éducation de base bien développés et de qualité, avec des taux élevés de réussite scolaire et des systèmes d'enseignement supérieur qui se développent rapidement. En revanche, d'autres font encore essentiellement face à tous les défis liés à l'éducation à un stade précoce et à différentes phases de développement de l'enseignement supérieur. En conséquence, les demandes émanant des pays qui sollicitent un appui dans le domaine des STI sont diverses et vont de l'appui au renforcement des capacités à la mise en place d'infrastructure de STI et de centres nationaux et régionaux d'excellence, en passant par les réformes et les conseils en matière de politique. De même, peu de pays sont prêts à s'engager avec le secteur privé dans la mise en place de systèmes d'innovations et la

création d'un partenariat public-privé dans le sous-secteur de l'ESST. Dans son approche, la Banque s'emploiera donc à répondre à ce besoin et examinera les demandes au cas par cas.

#### *Priorité et sélectivité*

37 Les interventions de la Banque en faveur du sous-secteur de l'ESST seront guidées par les principes d'établissement de priorités et de sélectivité. Les demandes du sous-secteur sont si grandes que la Banque ne peut les satisfaire toutes ; la Banque ne dispose du reste pas des ressources (humaines et financières) nécessaires pour le faire. En effet, les ressources disponibles sont limitées par rapport aux besoins des pays. En conséquence, la Banque n'appuiera que les activités pour lesquelles sa contribution représente une valeur ajoutée. Des efforts soutenus seront déployés pour promouvoir le dialogue avec les PMR, aux fins de mettre un accent particulier sur la science et la technologie. Dans le vaste domaine de l'appui à l'enseignement supérieur dont peuvent avoir besoin les PMR, on s'attend à ce que les autres partenaires au développement aient des domaines d'intérêt similaires ou différents. La Banque, pour sa part, concentrera ses efforts sur le nombre limité de domaines identifiés au titre de l'ESST qui s'inscrivent dans son orientation stratégique générale et ont une incidence directe sur les compétences professionnelles et technologiques de niveau intermédiaire et supérieur requises par les économies des PMR.

#### *Partenariats et collaboration avec d'autres institutions*

38 Répondre aux besoins, même les plus élémentaires, pour permettre au sous-secteur de l'ESST de jouer son rôle dans la relance des économies africaines constitue un défi qui ne peut être relevé par un seul partenaire au développement, ni par les pays à eux seuls. Dans ce contexte, le secteur privé est un partenaire stratégique de l'enseignement supérieur en Afrique. L'enseignement supérieur privé est déjà le niveau d'éducation post-primaire enregistrant la croissance la plus rapide sur le continent. Dans bon nombre de pays, l'enseignement supérieur privé bénéficie de la collaboration d'universités étrangères, et notamment d'institutions universitaires confessionnelles. Dans la plupart des cas, les insuffisances des instruments juridiques, la demande élevée et le contrôle inadéquat par les autorités gouvernementales ont conduit à la prolifération anarchique d'institutions privées d'enseignement supérieur. Tout en encourageant l'investissement privé dans l'enseignement supérieur, la science et la technologie, la Banque appuiera la création d'organismes régionaux de réglementation pour garantir la qualité de l'enseignement supérieur privé. La Banque jouera également un rôle de catalyseur en orientant le financement émanant du secteur privé vers les pépinières d'entreprises et les innovations qui ajoutent de la valeur à la chaîne de production. Outre le secteur privé, la Banque continuera de renforcer ses partenariats avec les autres partenaires au développement, en particulier la Banque mondiale, l'UNESCO, l'AFD, le DFID, l'UA et le NEPAD, la CEA et l'ACBF.

## **4 Piliers et initiatives spéciales de la Stratégie**

41 La Banque est consciente du fait que le renforcement des capacités STI dans les PMR requiert : i) le renforcement des capacités et le développement de l'infrastructure ; ii) l'engagement des pouvoirs publics ; iii) la participation du secteur privé, et notamment des industries ; et iv) la mise en place de politiques appropriées au titre des réformes. Le renforcement des capacités nécessitera également la promotion de systèmes nationaux d'innovation. La stratégie contribuera au renforcement des institutions africaines d'enseignement supérieur. Conformément aux principes directeurs, la présente stratégie sera très sélective dans son appui à la reconstitution de la base des compétences africaines, en particulier dans le domaine scientifique et technique. Trois piliers stratégiques définiront les priorités pour les interventions de la Banque : i) Appui aux centres d'excellence nationaux et régionaux ; ii) Appui à l'infrastructure d'enseignement supérieur, de science et de technologie ; et iii) Établissement de liens entre l'enseignement supérieur, la science et la technologie et le secteur productif.

### *Pilier stratégique 1: Appui aux centres d'excellence nationaux et régionaux*

42 Comme indiqué plus haut, l'infrastructure d'ESST a, au cours des ans, fait l'objet de sous-financement ou de sous-estimation, la conséquence étant la dégradation de l'infrastructure existante, dont les centres régionaux. Toutefois, tout en reconnaissant la nécessité de renforcer les capacités en STI, la Banque est consciente du fait qu'elle ne peut pas le faire dans chaque pays. Les centres d'excellence régionaux spécialisés aideront la Banque à créer des économies d'échelle et des synergies dans les domaines respectifs de la science.

43 Au titre de ce pilier, la Banque explorera la possibilité de moderniser les centres/pôles d'excellence nationaux et régionaux existants pour un enseignement supérieur de qualité en vue d'améliorer les conditions dans lesquelles s'effectuent les innovations scientifiques et technologiques. La Banque appuiera la constitution de réseaux d'institutions d'enseignement supérieur, de science et de technologie pour promouvoir la collaboration et créer des économies d'échelle. Conformément à son mandat en matière d'intégration régionale, la Banque œuvrera à l'harmonisation des programmes de formation pour appuyer la participation des institutions nationales au réseau des centres d'excellence. L'appui à l'établissement de liens entre les institutions de l'enseignement supérieur dans des petits États et les institutions régionales grâce à l'enseignement à distance et à l'enseignement électronique sera exploré. Plus spécifiquement, ce pilier aidera la Banque à :

- évaluer les centres d'excellence existants, qu'ils soient nationaux ou régionaux ;
- améliorer la qualité de l'enseignement de la science et des mathématiques dans l'enseignement primaire et secondaire, par le recrutement d'enseignants qualifiés ;
- réhabiliter et/ou construire de nouvelles infrastructures régionales pour la STI, en particulier pour les domaines suivants : i) agriculture, l'eau et l'élevage, ii) génie et infrastructure, iii) santé, y compris entretien de l'infrastructure de santé, iv) TIC, et v) services de gestion financière ;
- exploiter, de manière stratégique, l'expertise au sein de la diaspora africaine aux fins des activités de STI dans les centres d'excellence ; et
- mettre en réseau les institutions de science et de technologie existantes.

### *Pilier stratégique 2 : Développement de l'infrastructure d'ESST*

4.4 Les pays non régionaux de la Banque ont besoin d'un minimum d'infrastructures pertinentes pour appuyer la science, la technologie et l'innovation. Bien que la plupart des PMR disposent de l'infrastructure de base nécessaire pour l'enseignement supérieur, la science et la technologie, il faudra consentir des investissements pour moderniser l'infrastructure existante ou réhabiliter les installations, en particulier dans les pays sortant d'un conflit. La Banque appuiera le développement, la modernisation et la réhabilitation d'institutions d'enseignement supérieur sélectionnées, et notamment des instituts et centres de recherche inter-États. Elle fournira également des ressources pour les laboratoires, afin de promouvoir l'enseignement des mathématiques et de la science pour développer les secteurs du génie, de l'agriculture et de la santé. À cette fin, l'appui de la Banque aidera à créer une masse critique d'hommes et de femmes de science et de techniciens en Afrique, et à améliorer l'accès à des installations modernes de recherche, à un coût abordable. Une attention particulière sera accordée aux États fragiles dont l'infrastructure a été détruite par les guerres civiles et les conflits. La Banque s'efforcera d'entreprendre ce qui suit :

- Renforcement de l'infrastructure TIC, y compris la fourniture de fibres optiques

- et la création de centres de formation ;
- Réhabilitation et/ou construction d'infrastructures nationales pour le développement technologique, en particulier dans les États fragiles ;
- Mise en place d'installations de cours et fourniture de matériel et d'équipements didactiques du sous-secteur de l'ESST ; et
- Appui à une infrastructure limitée de développement technologique viable (en particulier, les parcs scientifiques).

*Pilier stratégique 3: Établissement de liens entre le sous-secteur de l'ESST et le secteur productif*

45 Au titre de ce pilier, la Banque collaborera avec d'autres partenaires, en particulier avec le secteur privé, pour concevoir et mettre en œuvre des interventions stratégiques ciblant la promotion de progrès économiques et sociaux durables dans les PMR. À titre d'exemple, l'établissement de liens entre l'enseignement supérieur et les industries extractives est essentiel pour le renforcement des aptitudes liées directement ou indirectement, aux besoins de ces industries. De même, le tourisme est devenu un secteur d'investissement majeur en Afrique et constitue une source de revenu pour des millions de personnes. Toutefois, de nombreux pays ne disposent pas des ressources humaines qualifiées nécessaires pour offrir des services compétitifs (notamment des services de gestion du transport et de l'hôtellerie, de programmation des événements touristiques et d'entretien des installations), par rapport aux pays des autres régions. Comme dans le secteur du genre et de la gouvernance, la Banque élaborera des profils de compétences nationaux et régionaux dans les domaines de la science et de la technologie. Cela pourrait conduire à une analyse des séries temporelles et à la constitution du savoir dans le sous-secteur. En particulier, la Banque travaillera en collaboration avec d'autres institutions partenaires et le secteur privé pour :

- Élaborer des profils nationaux et régionaux de compétences en matière de STI ;
- Appuyer les PMR dans l'élaboration de plans d'action nationaux en matière d'innovation ;
- Renforcer les liens entre le sous-secteur de l'ESST et l'industrie, en mettant l'accent sur la mise en place d'incubateurs ;
- Promouvoir et appuyer les mesures visant à accroître le taux d'inscription des femmes dans l'enseignement scientifique et technique et leur participation aux activités de recherche dans toutes les institutions bénéficiant de l'appui de la Banque ;
- Créer une culture du développement technologique à travers le partenariat avec le secteur privé, et intégrer le savoir local dans les systèmes d'innovation.

4.6 Les réformes ciblées dans la STI viseront à renforcer la gestion, la gouvernance et le financement des institutions d'enseignement supérieur aux niveaux national et régional, afin de garantir l'accès, la pertinence, la qualité et l'équité, et de contribuer au renforcement de la liberté intellectuelle et de la démocratisation de la société. À cette fin, il est nécessaire de créer et/ou de renforcer des institutions de gestion judicieuses pour améliorer la pertinence et l'efficacité de l'enseignement supérieur et pour renforcer les aptitudes dont a besoin le secteur privé. Les réformes viseront également à éliminer les disparités dans

l'inscription des filles et des garçons dans le supérieur, en particulier dans les filières des mathématiques et des sciences, ainsi que des disparités entre les deux sexes dans les autres formes de participation aux activités d'enseignement supérieur, de science et de technologie, par exemple dans la composition du corps enseignant et au sein des associations professionnelles, entre autres. En outre, la Banque appuiera les réformes visant à mettre en place un cadre de réglementation de nature à encourager une participation plus accrue du secteur privé à l'enseignement supérieur et l'investissement privé dans ce sous-secteur.

4.7 Pour réaliser les piliers ci-dessus, la Banque adaptera son appui aux différents besoins de ses PMR. L'approche de la segmentation du marché permettra à la Banque de cibler les pays en fonction de leurs besoins spécifiques et d'éviter d'adopter une approche « unique » pour tous les pays. Pour les pays sortant d'un conflit, la Banque s'appuiera sur les dispositions de sa stratégie en faveur des États fragiles pour financer la réhabilitation de l'infrastructure et le renforcement des capacités. Dans ces pays, la Banque financera également la création de structures de gouvernance appropriées pour l'enseignement supérieur, la science et la technologie. La Banque fera preuve d'esprit d'initiative à l'égard des pays à revenu intermédiaire (PRI), tout en adaptant sa réponse aux pays FAD, dans la limite des allocations affectées aux pays et conformément aux piliers des DSP.

## **5. Instruments de prêts et autres que les prêts et arrangements institutionnels**

5.1 La création d'une division distincte pour l'enseignement supérieur et la formation professionnelle et technique, au sein de la nouvelle structure opérationnelle de la Banque, témoigne de l'importance que la Banque accorde à l'enseignement supérieur et à la formation de professionnels qualifiés en Afrique au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. Cette division sera principalement chargée de la mise en œuvre de la présente stratégie.

5.2 En collaboration avec les départements pays et régions, cette division identifiera et sélectionnera les projets/programmes devant être financés par les guichets régions/pays, secteur public ou secteur privé et les niches sectorielles, conformément à la stratégie d'assistance régionale et aux DSP ou à la Stratégie d'aide conjointe (JAS). L'inclusion du sous-secteur de l'ESST dans les DSRP et les DSP s'avère cruciale pour la sélection des opérations à entreprendre par la Banque dans les pays et au niveau régional.

### *Instruments de prêts et autres que les prêts*

5.3 La Banque ne comptera pas uniquement sur les instruments de prêts et autres que les prêts existants, mais elle s'attachera à explorer les options de prêts du secteur privé à l'appui à l'ESST.

- Prêts et dons FAD – Au titre du guichet FAD, conformément aux priorités identifiées dans les DSP et en fonction des allocations destinées à chaque pays FAD, la Banque accordera des prêts et des dons pour renforcer l'enseignement supérieur, la science et la technologie dans les pays FAD. Les dons seront utilisés essentiellement pour le renforcement des capacités (y compris les capacités humaines), particulièrement en ce qui concerne les États fragiles.
- Dons en faveur des PRI – Les dons en faveur des PRI seront utilisés pour entreprendre les études nécessaires et stimuler la demande dans les pays à revenu intermédiaire membres de la Banque. Ils serviront également à « assouplir » les modalités des prêts et à rendre les propositions de la Banque plus attrayantes pour les pays ayant accès à d'autres ressources.

- Prêts BAD – Les pays BAD représentent la clientèle la plus « prête » à bénéficier de l'investissement dans l'enseignement supérieur, la science et la technologie. La demande en matière d'enseignement supérieur, de science, de technologie et d'innovation est forte dans ces pays, et le potentiel de la Banque à aider ces derniers est réel. La création de technopoles et de parcs scientifiques pourrait constituer l'essentiel de la demande émanant des pays BAD. En revanche, certains pays BAD peuvent ne pas avoir besoin des ressources financières de la Banque, et s'intéresser plutôt à l'expertise et les conseils de l'institution. Par conséquent, la Banque explorera la possibilité d'établir des partenariats conjoints avec ces pays pour la fourniture de l'expertise technique pertinente et de conseils sur les investissements appropriés.
- Guichet multinational – La stratégie proposée aidera la Banque à s'acquitter de son mandat à l'échelle régionale. L'enseignement supérieur, la science et la technologie constituent un des outils dont dispose la Banque pour le renforcement de la coopération régionale, de la mobilité de la main-d'œuvre qualifiée, de la régulation des institutions d'enseignement, de l'harmonisation de la formation et de la collaboration dans la recherche et l'innovation technologique, ainsi que dans la construction de l'infrastructure des institutions régionales. Le guichet multinational de la Banque sera utilisé à cette fin.
- Prêts du secteur privé – Les investissements effectués par les pays dans l'éducation de base et l'enseignement secondaire ont entraîné une hausse substantielle de la demande de l'enseignement supérieur. Les institutions privées de l'enseignement supérieur ont proliféré partout en Afrique, malgré les lacunes liées à l'absence de réglementation, à l'accréditation appropriée et au contrôle de qualité. En travaillant en étroite collaboration avec le département du secteur privé, OSHD étudiera la possibilité d'octroi de prêts à garanties souveraines aux États et des prêts à garanties non souveraines aux entités privées crédibles nationales ou régionales menant des activités dans le sous-secteur de l'ESST. La Banque jouera également un rôle de catalyseur pour réunir les États, le secteur privé, les fondations et d'autres partenaires clés en vue de la création de partenariats public-privé dans l'ESST. De même, les opérateurs potentiels du secteur privés seront encouragés à investir dans les incubateurs et les centres d'innovation.

#### *Arrangements institutionnels*

54 La complexité des questions couvertes requiert une collaboration solide, aussi bien au sein de la Banque qu'avec des partenaires de l'extérieur de la Banque. Au sein de la Banque, les trois divisions du Département du développement humain devront collaborer étroitement pour obtenir des résultats au titre des piliers proposés. La Division de l'éducation de base devrait entreprendre des activités visant à promouvoir l'enseignement des sciences dans le primaire et le secondaire, tandis que la Division de la santé veillera au renforcement de la recherche en santé et des institutions de formation. Dans le cadre de l'élaboration des DSP et des JAS, fondée sur la collaboration, avec les PMR et les partenaires au développement, les pays membres régionaux seront informés sur l'ESST. De même, OSAN, OSGE, ECON, OINF, ONRI et OPSM devront collaborer étroitement pour mettre en oeuvre la présente stratégie. La responsabilité fondamentale de l'identification, de l'évaluation et de la mise en oeuvre des projets/programmes incombe à OSHD.

5.5 Comme indiqué plus haut, des investissements en faveur des études économiques et sectorielles (EES) seront indispensables pour collecter des données de référence et produire les connaissances nécessaires sur le secteur et renforcer la crédibilité de la Banque vis-à-vis des ministères des pays africains et des autres partenaires. Il faudra à cette fin renforcer les capacités de la Division OSHD.2, par le recrutement de personnels supplémentaires, et notamment de spécialistes de la science et de la technologie.

56 À l'extérieur de la Banque, l'établissement de partenariats avec les ministères en charge de l'enseignement supérieur, de la science et de la technologie, les institutions bilatérales et multilatérales, les fondations et le secteur privé sera crucial pour mettre en oeuvre la présente stratégie. Compte tenu du fait que la demande émanant des PMR sera de loin supérieure aux ressources de la Banque, tout sera mis en oeuvre pour s'assurer la participation des partenaires aux phases pertinentes de la conception des interventions.

## **6. Ressources requises**

61 Les ressources requises pour l'intervention de la Banque dans le sous-secteur de l'ESST proviendront des allocations pays, dans le cas des pays FAD. S'agissant des pays BAD, la Banque fera recours, autant que possible, au mécanisme PRI pour préparer ses interventions. En conséquence, aucune ressource additionnelle n'est requise au titre du financement de projets/programmes

62 À mesure que la Banque poursuivra son appui au sous-secteur de l'ESST, il sera nécessaire de revoir et d'ajuster le dosage de compétences en vue du recrutement d'experts en i) technologie et innovation, et ii) développement des compétences. Les projections de demandes des PMR sollicitant un appui dans le sous-secteur de l'ESST, y compris la formation technique et professionnelle, nécessiteront un complément d'expertise pour mettre en place et exécuter les opérations. De même, plusieurs pays BAD auront besoin d'orientations en matière de politique STI, que la Banque devrait se préparer à fournir. Le recrutement de trois professionnels sur les deux années à venir permettra à la Banque de se doter des capacités nécessaires pour répondre à ce besoin.

## **7. Suivi et évaluation**

71 Étant donné qu'il s'agit du premier engagement systématique de la Banque dans le sous-secteur de l'enseignement supérieur, de la science et de la technologie, une attention particulière sera accordée au suivi et à l'évaluation de la mise en oeuvre de la Stratégie en matière d'ESST. Le plan de mise en oeuvre (voir l'annexe 1) définit clairement les actions à entreprendre et les mesures nécessaires à cette fin, ainsi que les indicateurs de performance. Ce plan d'action place les partenariats au centre de la mise en oeuvre de la stratégie et identifie également les partenaires potentiels, notamment les pays africains et leurs communautés économiques régionales (CER).

7.2 Par ailleurs, après deux années de mise en oeuvre de la stratégie, une revue conjointe sera entreprise par ORPC, OSHD et OPEV pour évaluer, au sein de la Banque, les modalités d'opérationnalisation de la stratégie par les différentes unités organisationnelles. De même, une revue sera menée après cinq ans pour évaluer la façon dont les PMR tirent parti des opportunités offertes par l'appui de la Banque au sous-secteur de l'enseignement supérieur, de la science et de la technologie. Ces revues offriront l'occasion d'ajuster la stratégie et de s'assurer que les aptitudes nécessaires sont renforcées aux différents niveaux du système éducatif en Afrique pour garantir durablement la compétitivité des économies africaines.

## **8 Conclusion**

81 Pour appuyer la reprise de la croissance dans les pays africains et renforcer les liens entre l'enseignement supérieur et la société, les populations et les gouvernements demandent que soit revu le rôle de l'enseignement supérieur, dans son ensemble, en matière de développement. La stratégie proposée constitue une réponse à cette demande. La Banque est convaincue que

l'enseignement supérieur, la science et la technologie pertinents revêtent une grande importance pour la croissance économique et la réduction de la pauvreté. En conséquence, la Banque est disposée à appuyer efficacement les PMR dans leurs efforts visant à redynamiser l'enseignement supérieur, la science et la technologie en entreprenant des réformes approfondies et en investissant dans le sous-secteur pour en accroître la pertinence et l'efficacité. La Banque est également consciente du potentiel des réformes proposées pour l'intensification de la coopération et de l'intégration économiques en Afrique.

8.2 La présente stratégie a identifié les défis, anciens et nouveaux, que doivent relever d'urgence les systèmes d'enseignement supérieur en Afrique pour tirer parti de la mondialisation. La plupart de ces défis peuvent être relevés avec l'appui et l'aide des partenaires de développement de l'extérieur, mais les pays africains doivent eux-mêmes déployer des efforts soutenus à cette fin. La stratégie a identifié trois piliers stratégiques vers lesquels la Banque orientera ses ressources en vue d'améliorer la qualité de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en Afrique. Pour améliorer l'accès à l'enseignement supérieur, la Banque doit s'engager dans le financement de la construction et de la réhabilitation de l'infrastructure pertinente, notamment des laboratoires scientifiques dans les États fragiles. Les centres d'excellence régionaux spécialisés offrent des opportunités uniques pour valoriser l'expertise inter-pays. L'établissement de liens entre l'enseignement supérieur et le marché du travail, et le renforcement de la pertinence de la formation pour appuyer la croissance économique requièrent le regroupement des partenaires, dont le secteur privé, pour explorer les perspectives économiques des pays. Enfin, compte tenu du fait que l'amélioration de la qualité de la formation est subordonnée à la bonne gouvernance au sein des institutions d'enseignement supérieur, les réformes institutionnelles et politiques nécessaires bénéficieront de l'appui de la Banque, en partenariat avec les autres institutions de promotion du développement.

8.3 La stratégie contribuera à mettre en place un réseau opérationnel qui facilite l'échange d'informations sur la gestion des institutions universitaires en Afrique en vue d'une meilleure intégration de la gestion des dossiers des étudiants et des ressources humaines, matérielles et financières. La collaboration entre l'enseignement supérieur et le marché du travail sera renforcée, et des méthodes innovantes de mobilisation des ressources seront adoptées pour moderniser les institutions d'enseignement et améliorer le financement des centres d'excellence. Des incitations accrues seront octroyées pour promouvoir la recherche, la science et la technologie dans certains domaines où les résultats peuvent être appliqués pour aider à accroître la productivité, en particulier dans les zones rurales et périurbaines.

8.4 Au regard de la valeur ajoutée décrite plus haut, il est recommandé que les Conseils d'administration adoptent la Stratégie du Groupe de la Banque africaine de développement pour l'enseignement supérieur, la science et la technologie.

## Matrice du Plan d'action de l'enseignement supérieur, la science et la technologie, de l'éducation et de la formation techniques et professionnelles

### Pilier I : Appui aux centres d'excellence nationaux et régionaux

Echéance	Principales actions à entreprendre pour relever les défis de ce pilier	Activités constitutives	Résultats attendus	Indicateurs	Partenaires potentiels (Identifiés lors de visites sur le terrain et d'autres opérations)
Court terme	Action 1 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Définir les critères et normes pour les CDE</li> <li>2 Faire des enquêtes pour évaluer les institutions sur la base des critères et normes définis</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste des CDE potentiels et existants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de CDE nationaux et régionaux potentiels et existants répondant aux normes requises pour être renforcés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUF</li> <li>• UNESCO</li> <li>• CER</li> </ul>
	Identifier le potentiel et les centres d'excellence existants (CDE)				
Moyen terme	Action 1 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Révision et amélioration des programmes et de la pédagogie en se conformant au contenu et aux meilleures pratiques en matière d'ESST</li> <li>2. Perfectionnement du personnel à travers des opportunités additionnelles et supplémentaires de formation d'une durée appropriée</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancement du processus de révision des programmes d'enseignement dans tous les CDE identifiés</li> <li>• Préparation des plans de formation à long terme du personnel enseignant.</li> <li>• Disponibilité du personnel qualifié les CDE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de programmes révisés et validés et d'approches pédagogiques entérinées par les parties prenantes</li> <li>• Nombre d'enseignants qualifiés par discipline</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3 AUF</li> <li>4 AUA</li> <li>6 CER</li> <li>7 UNESCO</li> <li>8 CER</li> <li>9 CAMES</li> <li>10 PHEA</li> <li>NUFIC</li> </ol>
	Améliorer la pertinence et la qualité de la formation dispensée dans les CDE				
	Action 2 :				
	Renforcer l'infrastructure physique des CDE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluer les besoins en infrastructure</li> <li>2. Construire des infrastructures modernes de ST pour l'agriculture et l'élevage, l'ingénierie, les services de santé, les TIC et la gestion du secteur financier</li> <li>3. Mettre en place des équipements de pointe</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDE opérationnels</li> <li>• Formation du personnel technique à l'utilisation des équipements</li> <li>• Elaboration et utilisation d'un plan d'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveaux de scolarisation et taux de réussite des étudiants dans les facultés CDE</li> <li>• Niveau d'utilisation et de maintenance des installations CDE</li> <li>• Niveau d'utilisation et d'entretien approprié des TI et des équipements spécialisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRDI</li> <li>• UNESCO</li> <li>• Fondation Rockefeller</li> <li>• AUA</li> </ul>
Long terme	Action 1 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Développer la coopération et les programmes d'échanges de personnels et d'étudiants</li> <li>5. Promouvoir des activités conjointes de recherche au sein des réseaux</li> <li>6. Promouvoir l'établissement de liens entre les CDE et les institutions étrangères</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnalisation des réseaux régionaux CDE</li> <li>• Création de réseaux entre les CDE et les institutions étrangères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de réseaux CDE régionaux fonctionnels</li> <li>• Nombre de programmes annuels conjoints de recherche et d'échanges d'étudiants avec les</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUF</li> <li>• CRDI</li> <li>• UNESCO</li> <li>• AUA</li> </ul>
	Promouvoir la constitution de réseaux de CDE				

				institutions étrangères affiliées	
	Action 2 :			Nombre d'instituts de formation dans les petits États	
	Mettre en place des systèmes d'enseignement à distance pour soutenir la fourniture de l'enseignement supérieur au plan régional dans les petits États	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluation des besoins et études de faisabilité dans les petits États ;</li> <li>2. Définition de modalités de fourniture de l'enseignement à distance, adaptation des cours, satisfaction des conditions d'accréditation</li> <li>3. Construction d'infrastructures, acquisition d'équipements figure de personnel, orientation, formation du personnel enseignant</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Identification et validation des besoins</li> <li>· Conception du DE conformément aux besoins</li> <li>· infrastructure et équipements disponibles</li> <li>· Formation du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· mettant en oeuvre de programmes d'enseignement à distance en collaboration avec les institutions régionales appropriées</li> <li>· Taux d'instruction aux programmes DE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· AUF</li> <li>· CAMES</li> <li>· AUA</li> <li>· UNESCO</li> <li>· AVU</li> </ul>

### Pilier II : Développement de l'infrastructure en matière de science et de technologie

Echéance	Principales actions à entreprendre pour relever les défis de ce pilier	Activités constitutives	Résultats attendus	Indicateurs	Partenaires potentiels (Identifiés lors de visites sur le terrain et d'autres opérations)
<b>Court terme</b>	Action:  Améliorer la disponibilité des technologies de l'information et de la communication (TIC) et renforcer les capacités de formation aux TIC dans les institutions ESST-EFTP.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conduire une évaluation nationale des besoins des institutions de formation (universités, établissements secondaires, institutions EFTP, écoles normales, etc.) en formation aux TIC</li> <li>2. Améliorer la connectivité et la disponibilité des ordinateurs dans les institutions ESST-EFTP pour renforcer l'enseignement, l'apprentissage et la recherche</li> <li>3. Réaliser une étude sur les principales contraintes liées à l'infrastructure (par exemple à l'infrastructure de transport, de télécommunications, d'électricité, etc.) et entravant la contribution potentielle de la science et de la technologie à la croissance des PMR</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Lancement de projets d'amélioration de la connectivité et de matériel dans plusieurs institutions ESST</li> <li>· Amélioration de la collectivité et informatisation des bibliothèques dans les institutions d'enseignement supérieur (HEI) et accès effectif aux ressources en ligne</li> <li>· Préparation de plans nationaux d'amélioration de l'infrastructure nécessaire au développement technologique dans certains PMR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· % des installations et des départements des institutions de formation effectivement interconnectés via un réseau local</li> <li>· Préparation et validation des plans nationaux de TDI dans au moins 6 PMR tous les ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· CISCO</li> <li>· HP</li> <li>· Microsoft</li> <li>· Banque mondiale</li> <li>· KIST, Rwanda</li> <li>· Inde</li> <li>· CER</li> <li>· UNESCO</li> </ul>
<b>Moyen terme</b>	Action :  Améliorer l'infrastructure nécessaire pour le développement technologique	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construire et/ou réhabiliter l'infrastructure d'ESST, particulièrement dans les États fragiles</li> <li>2. Lancer une série d'ateliers sur la «planification de l'infrastructure pour le développement technologique» (IPTD) au niveau national pour établir les priorités, promouvoir la sensibilisation et l'établissement de partenariats”</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Construction et/ou réhabilitation de l'infrastructure d'ESST</li> <li>· Lancement de projets visant à appuyer le développement technologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· % d'institutions construites et/ou réhabilitées</li> <li>· Niveau de mise en oeuvre des plans nationaux de TDI National Plans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Banque mondiale</li> <li>· Donateurs bilatéraux</li> </ul>

<b>Long terme</b>	Action 1 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les besoins en ESST en matière de développement et de réhabilitation de l'infrastructure conformément au programme glissant de 6 PMR par an ;</li> <li>Mener des actions de partenariats conjoints avec les PMR, des organismes de développement et les groupes d'intérêts du secteur privé en vue de la mise en oeuvre d'un programme glissant d'expansion de l'infrastructure et d'équipements des installations.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'évaluations de l'infrastructure de recherche ESST-EFTP et élaboration de plans pour sa rénovation</li> <li>Création du fonds pour le financement de la réhabilitation et de la rénovation de l'infrastructure</li> <li>Contribution accrue du secteur privé à l'infrastructure de recherche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau d'avancement du programme glissant d'infrastructure et d'équipements par rapport au calendrier</li> <li>Nombre d'installations ESST agrandies et améliorées par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AFD</li> <li>Banque mondiale</li> <li>ONUDI</li> <li>PHEA</li> </ul>
	<p>Élaborer et mettre en oeuvre un programme à long terme d'amélioration des installations et équipements d'enseignement et de recherche ESST.</p>				
<b>Long terme</b>	Action 2 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de l'infrastructure et d'équipement appropriés pour la création de centres d'innovation dans des institutions choisies.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement et/ou développement des institutions de commercialisation et de diffusion de la technologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de parcs technologiques et de centres d'innovation fonctionnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tunisie</li> <li>ONUDI</li> <li>Banque mondiale</li> <li>Banques privées africaines</li> </ul>
	<p>Appuyer la mise en place d'infrastructure et d'équipements pour la STI</p>				

**Pilier III : Établissement de liens entre le sous-secteur ESST et le secteur productif**

<b>Échéance</b>	<b>Principales actions à entreprendre pour relever les défis de ce pilier</b>	<b>Activités constitutives</b>	<b>Résultats attendus</b>	<b>Indicateurs</b>	<b>Partenaires potentiels (Identifiés lors de visites sur le terrain et d'autres opérations)</b>
<b>Court terme</b>	Action 1 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>Entreprendre des évaluations nationales des besoins dans le domaine de la science et de la technologie : cartographie des besoins économiques et industriels et des objectifs des pays en matière de développement, au regard des ressources humaines disponibles pour la science et la technologie et des capacités actuelles de formation dans le domaine de la science et de la technologie, par rapport aux besoins et au dosage des compétences requises dans ce domaine (Profils de compétences) ;</li> <li>Engager des consultations et le dialogue au niveau national et/ou régional sur les priorités et le plan d'action dans le domaine de la science et de la technologie pour clarifier/valider les relations entre les besoins en ressources humaines pour la science et la technologie et les besoins économiques et industriels au niveau national/régional ;</li> <li>Appuyer l'organisation d'audits périodiques des compétences, d'études du marché du travail.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création du cadre convenu pour mesurer et évaluer les capacités des PMR en science et technologie ;</li> <li>Elaboration des plans d'action nationaux de développement des ressources humaines pour la science et la technologie.</li> <li>Lancement de la « Carte des capacités africaines » en STI, et mise en place de la base de données sur la recherche et le développement technologique en Afrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taux annuel de production de S&amp;T et de plan d'action HRD nationaux</li> <li>Approbation des bases de données par les PMR et les institutions continentales compétentes comme l'UA, le NEPAD, la CEDEAO, l'AUA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEPAD</li> <li>UNESCO</li> <li>Commission UA</li> <li>AUA</li> <li>Banque mondiale</li> <li>OCDE</li> <li>GLOBAL GOALS</li> <li>Ghana</li> <li>Rwanda</li> <li>Mozambique</li> <li>Nigeria</li> <li>UNESCO</li> <li>Afrique du Sud</li> </ul>
	<p>Appui à l'identification des buts et priorités des pays en matière de science, de technologie et d'innovation</p>				

	<p>Action 2:</p> <p>Faciliter la mise au point de stratégie en matière d'établissement de liens entre les différents PMR et les partenaires internationaux hors de l'Afrique.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appuyer les études permettant de mieux connaître les chaînes de valeurs au niveau mondial en vue de renforcer les capacités verticales et d'établir des liens dans les principaux secteurs</li> <li>2. Promouvoir l'IDE et des alliances stratégiques avec des partenaires de la diaspora</li> <li>3. Faciliter le transfert de technologies.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mise au point de stratégies d'établissement de liens avec les chaînes d'approvisionnement au niveau mondial, avec identification des partenaires STI et des mesures pour la liaison, l'accès aux technologies étrangères et l'établissement de partenariats ;</li> <li>· Stratégies nationales définies pour la promotion de partenariats et l'établissement de liens avec les Africains de la diaspora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Augmentation du nombre d'alliances stratégiques avec des partenaires STI dans les plans nationaux</li> <li>· Mobilisation d'un groupe dynamique d'Africains de la diaspora participant activement aux partenariats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Banque mondiale</li> <li>· DFID</li> <li>· CNUCED</li> <li>· NEPAD</li> </ul>
Moyen terme	<p>Action 1:</p> <p>Intensifier les programmes en faveur des institutions d'enseignement supérieur pour renforcer les compétences clés en science et technologie</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appuyer les conseils mixtes industrie- universités de réforme des programmes pour élaborer programmes d'enseignement en tenant compte des besoins des industries pour disposer de programmes de haute qualité pertinents pour les industries, qui d'acquérir les compétences clés en science et technologie ;</li> <li>2. Entreprendre la réforme des programmes d'enseignement en science et technologie à tous les niveaux du système éducatif : enseignements de base, secondaire et supérieur</li> <li>3. Financer la mise au point, le lancement et l'intégration de modules d'enseignement/formation dans l'entreprise et dans l'enseignement de la science et de la technologie dans les universités, les écoles polytechniques et les institutions d'EFTP</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Opérationnalisation des conseils mixtes industrie-universités pour la réforme des programmes conseils pour la réforme des programmes d'enseignement</li> <li>· Lancement de programmes pour financer la participation des sociétés à la formation basée sur les besoins des industries, au titre du cycle de licence en science et technologie des institutions d'enseignement supérieur ;</li> <li>• Augmentation du nombre de personnes des secteurs informel et formel ayant accès à des opportunités de perfectionnement des compétences en science et technologie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Niveau d'augmentation du nombre de programmes de formation sur la base des arrangements conclus avec des industries</li> <li>· Statistiques annuelles du nombre d'employés des secteurs publics et privés ayant amélioré leurs compétences</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ONUDI</li> <li>· CNUCED</li> <li>· JICA</li> </ul>
	<p>Action 2 :</p> <p>Investir dans des mécanismes pour améliorer l'assurance qualité dans les institutions d'enseignement supérieur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Renforcer les agences d'assurance qualité existantes et appuyer l'émergence de telles institutions (par exemple la Commission nationale d'enseignement supérieur) ;</li> <li>2. Mettre en place ou renforcer des systèmes nationaux et régionaux d'accréditation pour assurer le suivi et promouvoir la qualité dans les institutions d'enseignement supérieur.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Amélioration des mécanismes d'assurance qualité</li> <li>· Renforcement et fonctionnement des systèmes d'accréditation dans un certain nombre de PMR participants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconnaissance de l'équivalence des qualifications et accréditation au sein des pays et à l'extérieur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Banque mondiale</li> <li>· SIDA</li> <li>· Autorité irlandaise de l'enseignement supérieur</li> </ul>

Long terme	Action 1:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyer les programmes de stage dans les entreprises industrielles pour les étudiants des institutions d'enseignement supérieur, par l'intégration de l'apprentissage en entreprise dans les programmes d'enseignement</li> <li>Fournir des programmes de mentorat et de stage en science et technologie ciblant exclusivement les filles</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identification des partenaires potentiels du secteur privé et des modèles de partenariats pour une plus grande exposition des élèves des programmes Pro de science et de technologie aux activités industrielles ;</li> <li>Lancement de projets pour appuyer les stages et la formation associant les industries dans le domaine de la science et de la technologie</li> <li>Lancement de programmes de mentorat privilégiant les filles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de stages effectués dans différentes industries</li> <li>Accroissement progressif du nombre de filles bénéficiant de stages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nigeria (Projet STEPB)</li> <li>Ouganda</li> <li>Namibie</li> <li>Banque mondiale</li> <li>ONUDI</li> <li>CNUCED</li> </ul>
	Améliorer la préparation des étudiants (particulièrement les filles) à l'emploi par des stages en entreprise (y compris des programmes subventionnés <sup>subventionnés</sup> e <sup>bonn</sup> age en entreprise).				
	Action 2 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyer des études sur : 1) l'impact des inventions traditionnelles sur les économies locales, 2) le rôle des instituts d'enseignement et de recherche dans l'exploration et le développement du savoir local, 3) des opportunités d'intégrer le savoir local dans les programmes à tous les niveaux de l'éducation, le cas échéant, et 4) les besoins de capacités pour la protection et, dans certains cas, la commercialisation du savoir local ;</li> <li>Mettre en place des programmes d'octroi de dons axés sur les femmes pour les nouvelles femmes entrepreneurs, combiner les programmes de dons avec des opportunités ciblées pour l'amélioration formelle et informelle des compétences des filles et des femmes.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réforme de programmes au niveau post-base pour y intégrer le savoir local</li> <li>Programmes de dons axés sur les nouveaux entrepreneurs femmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de modules sur le savoir local conçu et intégré dans le programme d'études</li> <li>Nombre de femmes entrepreneurs éligibles qui accèdent au programme de dons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CRDI</li> <li>Fondation Rockefeller</li> <li>CGIAR/FIDA</li> <li>DGIS SIDA</li> <li>Banque mondiale</li> </ul>
	Intégrer le savoir local dans les programmes formels de formation et de recherche				

## Résultats d'une mise en oeuvre efficace de la stratégie de la BAD

Il est généralement admis que les avantages des réformes en matière d'éducation et de science et technologie ne se sentent pas immédiatement, mais plutôt à terme. Partant, les retombées immédiates d'une mise en oeuvre efficace de la Stratégie d'ESST ne seront pas significatives.

Toutefois, après 5-10 années de mise en oeuvre, on peut s'attendre aux résultats énumérés ci-dessous :

- Une image plus claire de la façon dont la science, la technologie et l'innovation (STI) peuvent aider les secteurs, les pays, les marchés et les régions pris individuellement à atteindre leurs objectifs économiques
- Chaque PMR aura une vision claire, une stratégie et un plan d'action en matière d'ESST
- Un leadership plus compétent, ayant une portée politique et doté d'une capacité de planification en ESST
- Une plus grande cohérence entre les compétences en STI enseignées aux niveaux primaire, secondaire et supérieur et les besoins du marché, du secteur privé et le secteur informel (plus d'opportunités sur le court terme, formation axée sur le nombre de places)
- Plus de projets de recherche, de développement technologique et d'initiatives d'innovation auxquels participent des partenaires intervenant dans plus d'un secteur (par exemple, l'université, le secteur public, privé, informel, un CDE régional, etc.)
- Une cohérence plus renforcée entre les stratégies des donateurs et les stratégies nationales des PMR en matière d'ESST et plus de réactivité de la part des donateurs
- Participation plus accrue des filles et des femmes à l'enseignement supérieur et à l'apprentissage des matières à caractère scientifique et technologique à tous les niveaux
- Infusion plus intensive et meilleure de la science et de la technologie dans les produits et processus (valeur ajoutée plus importante, recours à plus de technologie dans les produits manufacturés)
- Infrastructure d'ESST plus robuste, mieux entretenue et suffisante dans les PMR (dont la connectivité des TIC, des laboratoires et des équipements de laboratoire, des bibliothèques et des salles de classe)
- Des systèmes éducatifs plus cohérents dans lesquels cohabitent une formation tenant compte des besoins des entreprises, une formation informelle, l'enseignement technique, la formation professionnelle et la formation universitaire, tout ceci étant doté de cadres nationaux d'homologation, et accessibles à tous les apprenants engagés dans un processus d'acquisition continue du savoir
- Capacité renforcée des individus, des institutions et des pays à s'adapter au changement.

Réservoir indicatif des projets d'OSHD.2  
2008-2010

N°	Pays	Titre du projet	Coût (millions UC)	
			Don ou prêt FAD	Prêt BAD
2008 *				
1	Malawi	Support to Local Economic Development	14,00	
2	Namibie	Strengthening Service Delivery in Education System Through ICT	0,50 (PRI)	
3	Rwanda	Support to Science and Technology (KIST 2)	10,00	
4	Égypte	Smallholder Entrepreneurship Development (SDF III)		47,00
5	Kenya	Technology, Vocational Education and Training	25,00	
6	Seychelles	National Capacity Building and Post Secondary Institution Study	1,00 (PRI)	
7	Swaziland	Youth Employment Creation Project		6,00
8	Burundi	Appui à l'Enseignement supérieur et la formation professionnelle	12,00	
9	Guinée Équatoriale	Appui à l'enseignement technique et professionnel		4000
10	Multinational	Support to the African University of Science and Technology	12,00	
11	EES	Profils de compétences en matière de STI (Afrique centrale)	0,50	
2009				
1	Bénin	Construction d'un Lycée technique agricole	20,00	
2	Sierra Leone	Rehabilitation of Fourah Bay College	20,00	
3	Burkina Faso	Appui au Centre d'excellence des métiers de l'aéronautique	30,00	
4	Mozambique	Support to the Science and Technology Park	20,00	
5	Botswana	Support to TVET and Tertiary Science Education		30,00
6	Mauritanie	Renforcement de la formation technique et professionnelle	20,00	
7	Cap Vert	Appui à la formation professionnelle	5,00	
8	Côte d'Ivoire	Réhabilitation des grandes écoles	50,00	
9	Gabon	Construction d'une université scientifique		50,000
10	Seychelles	Appui à l'enseignement supérieur et le développement des compétences		15,00
11	Ghana	Rehabilitation of the Engineering at the Kwame Nkrumah Institute of Technology		2000
12	Maurice	Support to Higher Education, Science and Technology		20,00
13	Tunisie	Projet d'appui au technopole de Sidi-Thabet		50,00
14	Zambie	Skills Development for the Mining Sector		20,00
15	Mozambique	Support to Science, Technology and Innovation	25,00	
16	Multinational	CEMAC – Appui à l'enseignement supérieur	20,00	
17	Multinational	Appui à l'École Inter-Etat de médecine vétérinaire	25,00	
18	Multinational	Appui au Centre régional d'excellence des technologies de l'information et de la communication	40,00	
19	Multinational	Support to Financial Management Services (INSEAD)		40,00
20	EES	Science Commercialization and Convergence in Africa	0,30	
21	EES	Profils de compétences en matière de STI (East Africa)	0,50	
2010				
1	Côte d'Ivoire	Appui aux Facultés scientifiques des universités de Cocody, Abobo-Adjamé et Bouaké		60,00
2	Madagascar	Appui à la science et la technologie – Recherche Maritime	10,000	
3	Angola	Skills Development for the Youth		25,00
4	Nigeria	Strengthening Vocational/Technology Training and Business Development Centres	50,00	
5	Liberia	Rehabilitation of the Faculty of Science	15,00	
6	Togo	Appui à la formation technique et professionnelle	10,00	

7	Guinée	Réhabilitation des facultés de science et technologie	25,00	
8	Namibie	Support to ICT Skills Development		15,00
9	Congo (Rép.)	Réhabilitation de l'Université Marien Ngouabi	20,00	
10	Guinée Bissau	Appui à la formation et la professionnalisation de la fonction publique	10,00	
11	Multinational	Appui à la création d'un pôle régional en gestion de des services et infrastructures sanitaires	50,00	
12	EES	Profils de compétences en matière de STI (Afrique de l'Ouest)	0,50	
13	EES	Profils de compétences en matière de STI (Afrique australe)	0,50	
14	EES	Profils de compétences en matière de STI (Afrique du Nord)	0,50	

*\* Tous les projets figurant dans le réservoir de 2008 ont reçu le visa des départements pays.*