



# MÉCANISMES DE MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE POUR LES SCIENCES, LA TECHNOLOGIE ET L'INNOVATION DANS LES PAYS ISLAMIQUES

Amendée et adoptée par la

**Quatrième Conférence islamique des Ministres  
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique**

Bakou, République d'Azerbaïdjan, 6-8 octobre 2008

# Table des matières

<b>S. N°</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>1.</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Développement des ressources humaines</b>	<b>4</b>
	2.1 Mesures à long terme	5
	2.2 Mesures à court terme	6
	2.2.1 L'enseignement supérieur	6
	2.2.2 Programmes de recherche communs	6
	2.2.3 Formation technique et professionnelle	7
	2.2.4 Les femmes dans le domaine des sciences	7
	2.2.5 La jeunesse dans le domaine des sciences	8
	2.2.6 Rapatriement des compétences	8
<b>3.</b>	<b>Développement d'une base industrielle et technologique</b>	<b>9</b>
	3.1 Lien avec l'industrie	10
	3.2 Augmentation des dépenses de recherche	11
	3.3 Mesures d'incitation pour le développement de la technologie	11
	3.4 Promotion des petites et moyennes entreprises – pôles technologiques et incubateurs d'entreprises	12
	3.5 Développement de l'infrastructure	12
	3.6 Capital-risque	13
	3.7 Participation au commerce international – la Métrologie, les Normes, l'Evaluation et l'Assurance qualité (MSTQ) et les droits de propriété intellectuelle	13
	3.8 Fonds d'innovation	14
	3.9 Rôle des universités	14
	3.10 Développement de l'infrastructure scientifique et technologique	15
	3.11 Développement durable et protection de l'environnement	15
<b>4.</b>	<b>Réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)</b>	<b>15</b>
	4.1 Gestion des ressources en eau	16
	4.2 Energie	16
	4.3 Santé	17
	4.4 Agriculture	18
	4.5 Biodiversité	18
	4.6 Changements climatiques	19
	4.7 Aider les pays à réaliser les OMD	20
	4.8 Utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC)	20
<b>5.</b>	<b>Politique et gouvernance</b>	<b>21</b>
	5.1 Politiques de la science, de la technologie et de l'innovation	21
	5.2 Commissions nationales de la science et la technologie	21
<b>6.</b>	<b>Dispositions institutionnelles</b>	<b>21</b>
	6.1 Renforcement du rôle de l'ISESCO	21
	6.2 Création de Commissions d'experts	21
	<b>Liste des abréviations</b>	<b>23</b>

## 1. Introduction

Le Monde islamique, dont les pays connaissent des phases de développement différentes, est pleinement conscient de l'importance de la science et de la technologie comme vecteurs de la croissance économique et du développement social. Dès lors, les pays islamiques déploient des efforts considérables pour développer les sciences et la technologie dans le but d'en mettre les bienfaits au service du développement socioéconomique de leurs populations. Toutefois, force est de constater que le dernier rapport mondial sur le développement humain classe la majorité des pays islamiques dans les catégories « faible et moyen développement humain » et que seule une minorité d'entre eux a réussi à décrocher sa place dans la catégorie « développement humain élevé ». De même, très peu de pays islamiques peuvent être considérés comme disposant d'une base scientifique considérable. Pour aider les pays islamiques à remédier à cette situation, l'Organisation islamique pour l'Éducation, les Sciences et la Culture -ISESCO- a mis au point une Stratégie pour le développement des Sciences et de la Technologie dans les pays islamiques.

La Stratégie établit un classement des pays islamiques selon les trois catégories suivantes :

- les pays ayant une importante base scientifique et industrielle,
- les pays ayant une base scientifique et industrielle raisonnable, et
- les pays n'ayant aucune base scientifique et industrielle.

La Stratégie décrit, par ailleurs, la situation actuelle du développement humain dans les pays islamiques par rapport aux pays développés et en fait un corollaire des faibles indicateurs tels que les dépenses allouées aux Sciences et Technologie, le nombre de chercheurs par million d'habitants...etc. Elle met en évidence le fait que, bien que disposant d'une énorme richesse en matière de ressources naturelles, les pays islamiques se classent, dans leur majorité, dans la catégorie «faible développement économique et humain», à l'exception uniquement de 10 pays figurant dans la catégorie «développement humain élevé», en grande partie grâce à leurs revenus pétroliers. Elle recommande, en conséquence, un certain nombre de mesures visant à assurer le développement des sciences et de la technologie dans les pays islamiques.

Ainsi, la Stratégie recommande l'adoption d'une approche coopérative et collaboratrice à cet égard. Tout en soulignant la nécessité pour chaque pays à part de poursuivre ses efforts pour le développement des sciences et de la technologie, elle insiste sur le fait que c'est uniquement en agissant en tant qu'entité collective que les pays islamiques pourront être en mesure d'atteindre des résultats meilleurs dans un délai raisonnablement court. Dès lors, la Stratégie propose la

mise en place d'une Communauté économique islamique, à l'instar de la communauté économique européenne, afin d'optimiser les mécanismes de coopération pour le développement des sciences et de la technologie dans le Monde islamique.

Force est de souligner que le développement des sciences et de la technologie n'est pas une fin en soi, mais un moyen permettant d'atteindre un objectif meilleur, à savoir **le développement socioéconomique des populations**. Comme tous les pays du monde, les pays islamiques sont engagés à réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), censés améliorer la vie des gens à travers la réduction de la pauvreté, l'amélioration de l'éducation, des soins de santé, de la nutrition...etc. Or, il est évident que l'application des Sciences et Technologie peut favoriser la réalisation de ces objectifs.

En effet, le potentiel scientifique et technologique d'une nation donnée détermine la capacité de celle-ci à fournir à ses citoyens l'eau potable, les soins de santé satisfaisants, les infrastructures adéquates et l'alimentation saine. Il est aussi l'indice permettant de dire si une nation peut développer et utiliser ses ressources naturelles d'une façon optimale et durable. En conséquence, la Science, la Technologie et l'Innovation doivent figurer au centre de tout programme d'action pour la réalisation des OMD.

Pour réaliser leurs objectifs de développement à long terme, tous les pays islamiques doivent développer leurs propres capacités en matière de sciences, de technologie et d'innovation afin d'assurer une croissance durable et trouver des solutions originelles à leurs problèmes. C'est ainsi qu'ils seront guidés par leurs objectifs nationaux et leur niveau de développement actuel. Toutefois, à court terme, le Monde islamique dispose de suffisamment de capacités pour aider les pays islamiques les moins développés à mettre en œuvre les applications des sciences et de la technologie pour améliorer la vie de leurs citoyens.

L'utilisation du potentiel actuel dans le Monde islamique d'une manière coopérative est de nature à réduire la dépendance actuelle vis-à-vis du Nord et de favoriser l'émergence d'un concept d'autosuffisance dans le Monde islamique à travers la coopération Sud-Sud. Cependant, la coopération Nord-Sud en matière de sciences et technologie est nécessaire, en particulier pour l'acquisition des nouvelles technologies, et devra être encouragée *en surcroît* à la coopération entre les pays islamiques.

Comme les dirigeants des pays islamiques se sont engagés à réaliser les OMD, il est évident qu'ils seront disposés à fournir les ressources nécessaires pour favoriser l'utilisation des sciences et de la technologie à cette fin. Car en l'absence de la volonté politique et du support financier nécessaires, les plans les mieux conçus ne pourront aboutir aux résultats escomptés. Il est aussi évident

que les recommandations de la Stratégie à cet égard sont supposées être, de manière générale, largement acceptées.

En vue d'acquérir les caractéristiques des économies basées sur la connaissance, (hauts niveaux de compétences et d'enseignement, l'enseignement tout au long d'une vie et programme d'innovation), les Etats du monde islamique sont tenus d'effectuer l'investissement nécessaire dans le capital humain, qui constitue aux côtés des avantages compétitifs basés sur l'excellence institutionnelle, la clé du développement économique. L'accent mis sur l'investissement en éducation et en formation (en particulier l'enseignement technique), les opportunités offertes à l'apprentissage tout au long de la vie et le développement des capacités, l'établissement d'un réseau national et international de télécommunications et de R&D dans tous les domaines de la connaissance humaine (en particulier les technologies émergentes) pourraient favoriser la mise en place des bases d'une économie basée sur la connaissance, et hautement compétitive sur les plans industriel et commercial grâce à l'amélioration de la productivité et la mise en place d'établissements commerciaux à forte valeur ajoutée ainsi que la création de produits et de services fondés sur l'exploitation intensive de la connaissance.

## 2. Développement des ressources humaines

Le développement des ressources humaines est le fondement sur lequel repose aussi bien toute l'infrastructure du système des Sciences et Technologie que l'infrastructure technologique et industrielle. Pour bâtir leurs capacités scientifiques et technologiques, tous les pays islamiques doivent consacrer suffisamment de ressources pour pouvoir prodiguer à tous leurs jeunes un enseignement supérieur de qualité. Or le pré-requis en est le développement d'une base éducationnelle saine à même de favoriser le développement du capital humain en matière de sciences et technologie, d'art et de lettres.

Outre la formation de scientifiques chercheurs, ingénieurs, médecins etc., le système d'enseignement devra également être en mesure de produire un personnel technicien compétent. Hormis quelques exceptions, ce dernier aspect n'est pas complètement satisfait dans la majorité des pays islamiques, et la situation a besoin d'être impérieusement redressée. Par ailleurs, le système devra favoriser le développement de l'enfant selon ses dispositions et ses capacités naturelles et lui dispenser la formation/éducation devant lui permettre d'être un membre productif de la société. Cependant, le changement d'un système d'éducation est un processus à long terme – dont les résultats apparaissent 10 à 15 ans plus tard- que tous les pays devront sérieusement envisager pour le bénéfice, à long terme, de leurs citoyens. Nul besoin de dire que les pays islamiques qui disposent déjà d'un système d'enseignement largement fonctionnel auront juste besoin d'y apporter des modifications minimales.

## 2.1 Mesures à long terme

La science, en tant qu'étude de la nature, devra être introduite dans le niveau primaire. Aujourd'hui, au moment où tous les pays sont en train de prendre des mesures spéciales pour réaliser l'un des OMD, à savoir l'enseignement primaire universel à l'horizon 2015 (OMD 2), des mesures appropriées devront être entreprises pour assurer l'introduction de la science dans le niveau primaire. Un cursus modèle devra être développé à cette fin au profit de l'ensemble des Etats membres et pourra être adapté, par la suite, individuellement pour répondre aux exigences de chacun de ces Etats. Le « cursus intégré », en vigueur en Malaisie et en Indonésie, pourra être une source d'inspiration à cet égard.

Au niveau secondaire, le système d'enseignement devra insister davantage sur « l'exercice de la science » au lieu de « l'apprentissage de la science » par l'absorption passive d'un tas d'informations. Des laboratoires bien équipés ainsi que des enseignants de sciences hautement motivés et spécialement formés pour faire un usage optimal de ces laboratoires seront nécessaires dans tous les établissements d'enseignement secondaire et supérieur. Des modules spéciaux devront alors être mis au point dans les programmes de formation des enseignants. Il est évident que ce niveau d'enseignement joue un rôle important dans l'affinement des connaissances et des compétences des élèves car il détermine en grande partie leur orientation vers l'enseignement supérieur ou vers la formation technique et professionnelle. Toutefois, le système devra fournir l'opportunité à ceux qui optent pour l'enseignement technique ou professionnel au niveau secondaire de bénéficier ultérieurement de l'enseignement supérieur. La « seconde chaîne d'enseignement » allemande est un bon exemple de ce système.

Au niveau tertiaire, le système d'enseignement devra être capable de produire des médecins, ingénieurs, architectes...compétents ainsi que des scientifiques capables de travailler dans la plus haute sphère de la recherche. Plutôt que de simples « fabriques de diplômes » produisant des diplômés pour le marché du travail, les universités dans les pays islamiques devront fonctionner alors comme des centres de **création d'un nouveau savoir**. Pour cela, un personnel enseignant compétent et motivé, des laboratoires bien équipés, des budgets de recherche conséquents, un système de rétribution et d'incitation des chercheurs ainsi qu'une collaboration active avec les universités dans les pays industriels développés sont des conditions incontournables. Le Conseil consultatif pour la mise en œuvre de la Stratégie doit être habilité à apporter son expertise à chaque pays sur cet aspect.

Il est à rappeler que la Vision 1441 adoptée lors de la 10<sup>ème</sup> session du Sommet islamique en 2003 avait recommandé la prise d'importantes mesures à long terme pouvant contribuer à la promotion des sciences et de la technologie.

## **2.2 Mesures à court terme**

Les mesures à long terme détaillées ci-dessous demandent une période de gestation d'environ 15 ans pour porter leurs fruits. Cependant, grâce à l'adoption d'une approche collaborative, les pays islamiques peuvent tirer parti du savoir-faire et des infrastructures qui existent déjà dans les Etats membres de l'OCI afin d'améliorer le niveau de vie de leurs populations.

**2.2.1 L'enseignement supérieur :** En prenant les mesures nécessaires au développement de leurs propres systèmes d'enseignement, les pays islamiques qui ne sont pas (ou faiblement) dotés d'infrastructures scientifiques et technologiques peuvent former des ressources humaines de haut niveau dans les pays islamiques qui sont dotés d'une base scientifique et technologique à un coût beaucoup moins élevé que dans les pays occidentaux. A cette fin, ces pays devraient mettre en œuvre des programmes ciblés pour former un certain nombre de scientifiques et d'ingénieurs hautement qualifiés. Ces programmes ciblés peuvent, si nécessaire, bénéficier, dans le cadre d'une Stratégie de développement globale, de subventions de la part d'institutions comme la Banque islamique de Développement, la Banque asiatique de Développement, la Banque Africaine de Développement et bien d'autres. Certains programmes de bourses déjà opérationnels en faveur des pays les moins développés doivent être multipliés et renforcés afin d'avoir un impact concret dans une période de temps raisonnable. Afin d'appuyer ce type de programmes, les pays islamiques relativement développés doivent envisager d'allouer davantage de bourses d'études dans le cadre de leurs programmes de coopération technique avec les pays islamiques qui ont besoin d'une telle assistance. Les professeurs issus de pays islamiques relativement développés pourraient également être affectés à des postes dans les pays islamiques les moins développés afin d'y dispenser les cours dont ces pays ont besoin. A cet égard, la Fédération des Universités du Monde islamique doit être renforcée afin de subvenir aux besoins d'enseignement exprimés par les pays islamiques les moins développés.

**2.2.2 Programmes de recherche communs :** Afin de trouver des solutions à leurs problèmes immédiats, les pays qui ne sont pas (ou faiblement) dotés d'une base scientifique et technologique gagneront à initier des programmes de recherche conjointement avec les pays islamiques qui sont plus avancés dans ce domaine. A titre d'exemple, il existe un certain nombre de centres de niveau mondial en génie génétique et en biotechnologie dans les Etats membres de l'OCI. Des projets de recherche conjoints peuvent y être initiés afin d'augmenter les productions agricoles et lutter contre les maladies qui touchent les récoltes dans les Etats islamiques les moins développés. De même, il est important d'examiner la possibilité de mettre en place des centres de recherche de classe

mondiale dédiés à d'autres domaines de recherche. A ce propos, l'ISESCO doit élaborer un répertoire des centres de ce type dans les pays du Monde islamique. Dans le cadre de ces programmes, il sera possible de :

- Pourvoir des postes de chercheurs dans les centres de recherche afin de permettre aux scientifiques des pays les moins développés de contribuer de manière efficace à la résolution de leurs problèmes en collaboration avec les chercheurs officiant dans ces centres.
- Dispenser une formation technique aux scientifiques des pays les moins développés qui pourront par la suite la mettre en application dans les centres de recherche de leurs pays.

Les programmes d'échange de scientifiques provenant de l'ISESCO, du COMSTECH, de la BID et de la TWAS peuvent être mis à profit à cet effet.

**2.2.3 Formation technique et professionnelle :** La majorité des pays islamiques souffrent d'insuffisances notoires dans le domaine de la formation technique et professionnelle des ressources humaines. La Stratégie a bien identifié la grave pénurie dont pâtit le Monde islamique en termes de techniciens et en ressources semi-professionnelles compétentes. Le Pakistan, à titre d'exemple, bien qu'ayant 28 instituts polytechniques et 7 instituts monotecniques, n'est pas en mesure de répondre à ses propres besoins en main d'œuvre professionnelle et technique. Par conséquent, tous les pays islamiques ont besoin d'engager un programme urgent de formation technique et professionnelle. Conjugués aux microcrédits accordés aux petites entreprises, ces programmes devraient contribuer de manière significative à la réduction du taux de chômage et à l'atténuation de la pauvreté (Objectif 1) dans les pays islamiques. Dans ce contexte, les pays qui ne disposent d'aucune infrastructure scientifique ou technologique devraient mettre en place des instituts de formation polytechnique et monotecnique afin de former une main d'œuvre qui puisse répondre à leurs besoins. A cet effet, les pays islamiques relativement développés peuvent les guider et les assister en termes de planification, de développement des programmes pédagogiques, de formation des professeurs dans des disciplines professionnelles etc. Ces programmes peuvent donner des résultats concrets dans une période de temps assez courte.

**2.2.4 Les femmes dans le domaine des sciences :** Assurer l'égalité des chances entre les hommes et les femmes dans l'enseignement supérieur tel que recommandé dans ce qui précède pourrait réduire les disparités entre les deux sexes dans les domaines de la science et de la technologie sur le long terme. Cependant, des mesures spéciales doivent être prises pour améliorer la participation de la femme aux secteurs scientifiques et technologiques à court terme. Outre le fait que la formation des femmes dans le domaine des sciences soit un impératif au regard des obligations internationales relatives à l'égalité, elle



a également pour objectif de changer les attitudes sociales et préparer les générations futures pour être en phase avec les mutations que connaît le monde. Dans les pays du monde islamique en développement, les femmes contribuent, dans une large mesure, à la production de la nourriture, de l'énergie, de l'eau et à la contribution aux soins de santé au profit de leurs familles et sociétés. La formation scientifique et technologique leur permettrait d'appliquer leurs connaissances pour réaliser ces tâches. A titre d'exemple, la formation aux techniques simples telles que la chloration de l'eau dans les maisons pourrait les aider à améliorer la sécurité de l'eau et des installations sanitaires de leurs familles. Dans plusieurs sociétés, les femmes constituent les principales détentrices de connaissances locales concernant l'utilisation et la gestion durable de l'environnement. La formation en sciences et technologies pourrait améliorer leurs capacités pour relever les nouveaux défis auxquelles elles font face.

**2.2.5 La jeunesse dans le domaine des sciences :** La participation des jeunes aux activités scientifiques s'avère primordiale dans la production et la promotion d'une culture scientifique. Des activités telles que les expositions et les concours scientifiques participent à redoubler l'intérêt des jeunes pour les sciences et la technologie. L'ISESCO pourrait organiser des concours en collaboration avec la Banque islamique du Développement. Eu égard aux salaires élevés et aux perspectives incitatives dans le domaine des affaires et des services, les jeunes hommes et jeunes femmes de talent ne poursuivent pas leurs cursus scolaires dans le domaine des sciences et technologie. En vue d'attirer les meilleures compétences en sciences et technologie, il faudra présenter les perspectives relatives à une carrière déterminée, en particulier dans l'enseignement et la recherche qui soient aussi attractifs que dans d'autres domaines. Les perspectives d'une bonne carrière avec un salaire assurant une sécurité financière aux jeunes et à leurs familles contribueraient considérablement à les inciter à choisir de faire carrière en sciences et technologie. La formation technique et professionnelle doit être complétée par des cours en entrepreneuriat en vue d'aider les jeunes hommes et les jeunes femmes à la création de leurs petites et moyennes entreprises, leur permettant ainsi de créer des postes d'emploi plutôt que de rechercher de l'emploi.

**2.2.6 Rapatriement des compétences :** L'émigration de professionnels hautement qualifiés, tels que les médecins, les ingénieurs et autres scientifiques des pays en voie de développement vers les pays développés, communément appelée "fuite de cerveaux" accentue le manque de main d'œuvre qualifiée dans les pays en développement. Les pays du monde islamique ne font pas l'exception à ce phénomène universel. Cependant, plusieurs pays en développement ont, à travers différents programmes, tiré avantage des compétences de leurs professionnels spécialisés en S&T. Le programme Transfert des connaissances par l'intermédiaire des expatriés (TOKTEN) du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) est une initiative très utile qui permet aux expatriés d'utiliser leurs compétences et

services pour dispenser des formations à court terme ou accomplir des missions de consultation dans leurs pays d'origine. Au Pakistan, ce programme a été remplacé par un programme similaire financé en totalité par le gouvernement. Au début des années 90, la Chine a réussi à attirer ses compétences scientifiques hautement qualifiées vers leur pays d'origine en leur offrant la possibilité de présider leurs organisations et en leur offrant d'autres avantages dont ne pouvaient jouir les citoyens chinois à l'époque de leur expatriation. Parallèlement au Pakistan, et dans le cadre du programme de recrutement d'enseignants étrangers entrepris par la commission de l'enseignement supérieur en vue de pallier au déficit du personnel de l'enseignement supérieur, la majorité du personnel enseignant est constitué d'étrangers et d'expatriés qui passent leurs congés sabbatiques dans les universités pakistanaises. Outre les académiciens, les expatriés constituent une source importante de l'investissement étranger direct, en particulier des start-up dans le domaine des high-tech comme c'est le cas en Inde. A cet égard, des avantages appropriés doivent être fournis tels que la diminution des taxes et le consentement de crédits avantageux.

### 3. Développement d'une base industrielle et technologique

Tous les pays islamiques, nonobstant leur niveau de développement, ont besoin de développer leur base industrielle et technologique. De fait, le secteur industriel est l'utilisateur final de la main d'œuvre scientifique et technologique. Il est également le premier bénéficiaire des résultats des instituts de Recherche et Développement du pays. Or, sans le développement d'une base industrielle et technologique, l'investissement dans le développement des ressources humaines ne fera que favoriser la fuite des cerveaux, car les compétences scientifiques et technologiques locales se verront offrir des conditions de travail beaucoup plus avantageuses en dehors de leur pays d'origine. A cette fin, chaque pays doit évaluer son actuel taux de développement en comparaison avec ses objectifs de développement. Partant de son niveau de développement actuel, chaque pays devra lancer un plan de mise à niveau de sa base technologique. De même, un examen des impacts de la technologie, se basant sur une analyse des points forts, des faiblesses, des opportunités et des risques pourrait être particulièrement utile pour la prise de décisions concernant les politiques, en particulier dans les domaines émergents tels que la biotechnologie, les nouveaux produits, la nanotechnologie etc. L'analyse des tendances actuelles avec une lecture réaliste du futur contribue à l'identification de créneaux dans lesquels un pays pourrait exploiter ses points forts.

Par ailleurs, les pays dont l'économie est basée essentiellement sur l'agriculture doivent améliorer et mettre à niveau leur base agricole à travers l'innovation technologique et l'utilisation des nouvelles technologies. Leurs instituts de recherche doivent être orientés vers la recherche agronomique pour

créer de nouvelles variétés, augmenter le rendement, optimiser l'exploitation des ressources en eau, favoriser les cultures résistant au stress afin d'exploiter toutes les terres arables, réduire l'utilisation des pesticides pour protéger l'environnement etc. Cependant, dans le contexte de la hausse des prix des produits alimentaires, leur attention doit porter non seulement sur la sécurité alimentaire de leurs citoyens mais aussi sur la production d'un excédent destiné à l'exportation afin d'augmenter leurs réserves en devises. Leur base industrielle et technologique devrait nécessairement servir le secteur agricole à travers la fabrication des appareils et des machines agricoles et la fourniture de facteurs de production de qualité comme les grains, les fertilisants, les pesticides etc. Une économie agricole florissante doit être en mesure de rehausser les revenus afin d'augmenter la demande en biens de consommation et générer, par conséquent, un besoin en progrès technologique.

De même, les pays dont l'économie dépend des ressources minérales doivent améliorer leur savoir-faire et leur expertise technique dans le domaine de l'extraction et du traitement de ces ressources. Leur instituts de recherche doivent se pencher sur l'amélioration des méthodes d'extraction et du traitement des minéraux afin d'être en mesure d'exporter les produits finis à la place des matières premières. Dans le contexte actuel caractérisé par la hausse des prix du pétrole, une tendance qui va probablement continuer dans les jours à venir, les pays islamiques producteurs de pétrole gagneraient à investir leurs dividendes dans le développement de l'enseignement au profit des jeunes et la création d'une base scientifique, technologique et industrielle appropriée. La base industrielle et technologique devrait être développée grâce aux activités pétrolières et aux autres activités technologiques pertinentes. La République islamique d'Iran, qui s'est déjà engagée dans cette voie, est un exemple qui devrait susciter des émules.

Les pays islamiques dotés d'une base industrielle et technologique relativement développée devraient axer leurs efforts sur l'acquisition des nouvelles technologies en nouant des partenariats avec les pays technologiquement avancés et en oeuvrant au développement de la technologie dans leurs propres structures de Recherche et Développement. Ainsi, ils peuvent attirer les investissements dans les activités de production en aval, revaloriser graduellement la chaîne de valeur et arriver enfin à l'acquisition de la technologie. L'accent doit être mis sur le fait que les investissements étrangers directs sont attirés par la disponibilité d'une main d'œuvre bien formée et techniquement compétente. D'où l'importance du développement du capital humain. Une attention particulière devrait être accordée à certaines technologies telles que la biotechnologie, la nanotechnologie et la technologie de l'information etc.

### **3.1 Lien avec l'industrie**

Les Etats membres doivent oeuvrer également à l'amélioration de leurs produits industriels à travers une attention accordée à la Recherche et

Développent au sein de leurs instituts de recherche. Des mesures doivent être prises pour garantir que le système de Recherche et Développement du pays réponde aux exigences du secteur industriel et encourage celui-ci à établir ses propres structures de Recherche et Développement. En effet, sans l'implication du secteur industriel dans le choix des projets de Recherche et Développement, les efforts des scientifiques en matière de recherche ne répondront pas aux attentes du secteur industriel.

En vue de motiver les scientifiques à collaborer en permanence avec le secteur de l'industrie, une part des revenus générés par l'industrie à travers des contrats de recherche peut être accordée aux groupes de recherche impliqués dans la R&D. Parallèlement, les royalties accumulées grâce à la commercialisation des brevets doivent être partagés selon un taux convenu entre le gouvernement, l'établissement de R&D et les scientifiques ayant développé l'invention.

### **3.2 Augmentation des dépenses de recherche**

Tous les pays islamiques devront augmenter leur Dépense Intérieure de Recherche et Développement (DIRD), actuellement faible, pour la porter à 1% au moins de leur PIB sur une période bien déterminée. Toutefois, une augmentation des dépenses de Recherche et Développement est une condition nécessaire mais insuffisante pour réaliser le développement technologique. En effet, une augmentation de la DIRD décidée par les gouvernements seuls pour soutenir et/ou renforcer les infrastructures de recherche existantes pourrait favoriser une augmentation du nombre de publications internationales, mais elle n'est pas susceptible de favoriser le développement interne de nouvelles technologies ou de nouveaux produits, condition préalable au développement technologique et économique. Aussi, est-il impératif de relever le taux des dépenses allouées à la recherche par les entreprises pour atteindre le même taux du PIB alloué par les gouvernements à la Recherche et Développement. Sans la contribution du secteur des affaires à ces dépenses, les efforts consentis en matière de Recherche et Développement resteront vains et ne pourront répondre aux besoins du secteur industriel.

### **3.3 Mesures d'incitation pour le développement de la technologie**

En vue de promouvoir le développement local de la technologie, les gouvernements des pays islamiques devraient améliorer leurs structures d'incitation existantes, qui pourraient aller des régimes fiscaux et des instruments de marché aux politiques de consommation et aux changements au sein du système national d'innovation. Un programme d'acquisition préférentielle des produits locaux peut être initié pour promouvoir l'innovation technologique et conquérir des marchés pour les nouveaux produits fabriqués localement. Ces mesures sont à même de favoriser la création de petites et moyennes entreprises capables de jouer un rôle principal dans le développement de nouvelles opportunités et dans l'utilisation de la technologie. Des mesures incitatives supplémentaires sont

nécessaires pour encourager la création de nouvelles start-up high-tech dans les domaines de la biotechnologie, la technologie de l'information, la nanotechnologie etc. Mais il faut s'assurer que ces incitations ne sont pas employées pour l'acquisition d'une technologie obsolète ou tombée en désuétude.

### **3.4 Promotion des petites et moyennes entreprises – pôles technologiques et incubateurs d'entreprises**

On ne pourrait exagérer le rôle des petites et moyennes entreprises dans la réduction de la pauvreté et la promotion du développement économique et social durable. En vue d'apporter le soutien à ces entreprises, les gouvernements doivent mettre en place et / ou soutenir des pôles technologiques et des incubateurs d'entreprises à proximité des universités et des structures de recherche. Ces incubateurs devraient fournir des lots de terrain pour la construction d'unités de production à des prix accessibles ainsi que l'appui nécessaire pour le développement des entreprises, la commercialisation, le financement et les services juridiques. Le capital de connaissances des universités et des instituts de recherche devrait fournir l'apport nécessaire au développement des nouvelles technologies et des produits industriels. En outre, la mise en place de réseaux de production aide les petites et moyennes entreprises à avoir accès aux compétences, trouver la main-d'œuvre hautement qualifiée et attirer des entreprises de service. L'environnement mondial et technologique, en perpétuel changement, donne toute son importance au maillage, plus particulièrement pour le renforcement des activités d'incubation.

### **3.5 Développement de l'infrastructure**

Les États membres devraient également développer ou améliorer leur infrastructure (transports, communications, services publics, etc.) de façon à promouvoir le développement économique durable. La présence d'une infrastructure adéquate est un facteur majeur pour attirer les investissements étrangers directs, indispensables à l'acquisition de la technologie. Les projets de développement de l'infrastructure peuvent également servir de processus d'acquisition de la technologie, étant donné qu'ils impliquent une multitude de solutions technologiques et des arrangements institutionnels complexes. Dans le contexte international actuel, un système de télécommunications nationales/internationales efficace et accessible est indispensable pour attirer des investissements étrangers directs. Les projets d'établissement des autoroutes de l'information et de la communication peuvent apporter de grands avantages, à savoir, faciliter l'accès à l'information et acquérir la technologie requise en vue d'assurer la mise en place et le maintien du système. Le centre d'affaires multimédias en Malaisie qui comprend un réseau de fibres optiques à haut débit, outre de nouvelles autoroutes et un nouvel aéroport international a permis d'attirer des multinationales opérant dans le secteur des high-tech. Des petites,

moyennes et grandes entreprises s'y sont ainsi installées notamment Microsoft et Oracle, soulignant l'importance du développement de l'infrastructure.

### **3.6 Capital-risque**

Les politiques gouvernementales devraient faciliter la mise en place du capital-risque qui joue un rôle vital dans la création et le développement des PME, en particulier les nouveaux produits et technologies. Outre la fourniture des capitaux nécessaires, les investisseurs dans le capital-risque peuvent aider les petites et moyennes start-up en phase de démarrage à devenir des entreprises multinationales. Par conséquent, attirer le capital-risque par des mesures fiscales incitatives contribuerait à la création de nouvelles entreprises et à l'amélioration de leur durabilité.

### **3.7 Participation au commerce international – la Métrologie, les Normes, l'Évaluation et l'Assurance qualité (MSTQ) et les droits de propriété intellectuelle**

Les pays islamiques ont besoin de participer plus activement au commerce international en vue d'acquérir les capacités technologiques et autres. En vue de participer pleinement au commerce international, ces pays se doivent de développer leurs propres capacités en matière de normes et standards, y compris dans les domaines de la métrologie, les normes, l'évaluation et l'assurance qualité. Ceci est essentiel pour répondre aux exigences du commerce international, en particulier les exigences techniques les plus sévères des pays industrialisés.

Par ailleurs, la protection des droits de propriété intellectuelle est un facteur crucial dans l'innovation technologique. En effet, cet aspect est essentiel pour la préservation des droits des inventeurs et la promotion du développement de la technologie locale. En vue de tirer profit du commerce international, les pays islamiques sont appelés à identifier et utiliser les dispositions des accords internationaux de propriété intellectuelle qui promeuvent la coopération technologique entre les pays développés et les pays en voie de développement, avec des conditions relativement préférentielles pour les pays en voie de développement.

En vue de promouvoir l'innovation et le développement des technologies locales, les pays islamiques doivent prendre des mesures à même de soutenir l'enregistrement des brevets d'invention décernés à leurs inventeurs. Il pourrait s'agir d'un soutien financier pour enregistrer le brevet d'invention tant sur le plan local qu'international après une évaluation objective du potentiel de commercialisation de l'invention/innovation. Dans la même veine, la création d'un environnement pour encourager la commercialisation nationale des brevets locaux d'invention, en particulier ceux qui s'inscrivent dans le cadre de l'intérêt

public (par exemple les vaccins) à travers des prêts faciles ou des exonérations fiscales au profit des partenariats entre le public et le privé, contribuerait au développement de la technologie locale.

### **3.8 Fonds d'innovation**

Encourager les aptitudes inhérentes à l'innovation est le moyen le plus efficace et le moins cher pour le développement des technologies locales. Plusieurs pays en développement tels que la Malaisie, l'Argentine et l'Inde ont récolté les fruits de cette approche, et ce en établissant des fonds de financement de telles activités. Les gouvernements des pays islamiques doivent envisager la création de tels fonds de financement des innovations des individus, des groupes, des organisations et des sociétés tant dans le secteur privé que public. Le volume de cette subvention sera approprié aux catégories définies lors de la mise en place du fonds. S'il le désire, le gouvernement peut avoir une part du revenu (20%) produit par n'importe quel produit ou processus développé dans le cadre de la subvention accordée par le fonds d'innovation.

### **3.9 Rôle des universités**

Les universités dans les pays islamiques doivent devenir des «agents de développement". A cet égard, elles devraient s'engager dans le développement de processus de Recherche et Développement pour aider les entreprises industrielles à améliorer leurs produits ; mettre en place des parcs technologiques ; introduire la formation entrepreneuriale dans leurs programmes d'études et s'impliquer dans le développement de la société en répondant à ses besoins par la Recherche et Développement

Pour être en phase avec les évolutions mondiales, les universités dans les pays islamiques devraient établir des relations avec les universités dans les pays technologiquement avancés. Même si cet objectif semble généralement possible, certains pays avancés manifestent une certaine réticence à échanger leurs connaissances dans des technologies sensibles. Dans de tels cas qui ne cessent de s'accroître, les universités dans les pays islamiques se doivent de collaborer ensemble pour produire les connaissances requises qui leur sont refusées par les pays avancés.

Les universités doivent déployer des efforts pour acquérir l'expertise et établir les équipements nécessaires pour la recherche dans les domaines émergents tels que le génie génétique, la bioinformatique, la nanotechnologie etc. en vue de réduire, autant que possible, leur dépendance vis-à-vis des pays avancés.

### **3.10 Développement de l'infrastructure scientifique et technologique**

L'infrastructure scientifique et technologique de l'ensemble des pays islamiques doit être constamment mise à jour pour s'adapter au rythme de développement des pays industrialisés. Cependant, ces efforts pourraient avoir différentes implications pour les pays à niveaux de développement différents. Ainsi, les pays ayant des infrastructures sous-développées devraient se concentrer tout d'abord sur la modernisation de leurs infrastructures scientifiques et technologiques à travers l'innovation en prenant en considération toutes les composantes de nature à asseoir une base solide plutôt que de se consacrer à la mise en place d'une infrastructure avancée dans le domaine de la recherche. Les universités et les organismes de recherche, piliers essentiels de toute infrastructure des sciences et technologies d'un pays, devraient être en mesure de répondre aux exigences de ce pays concernant la formation académique, professionnelle et semi-professionnelle d'une main d'œuvre spécialisée en sciences et technologie et la mise à profit de ce capital humain pour produire de nouvelles connaissances et développer de nouvelles technologies et de nouveaux produits susceptibles de créer des richesses.

### **3.11 Développement durable et protection de l'environnement**

L'environnement est, très souvent, victime des différents projets de développement économique. Il est donc souhaitable que des mesures appropriées de protection de l'environnement accompagnent les projets industriels. En effet, le développement durable signifie l'utilisation des ressources naturelles pour répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Des programmes spéciaux sont, par conséquent, nécessaires pour préserver les forêts, les zones humides, la biodiversité, les ressources halieutiques et aquatiques..etc. Durant le processus d'évaluation du développement, il est recommandé d'utiliser l'indice de bien-être économique durable (ISEW), qui évalue « l'équilibre » entre le développement et l'environnement, contrairement aux autres indicateurs, tels que le PIB par habitant.

## **4. Réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)**

Les pays islamiques devraient tous concerter leurs efforts pour réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à l'horizon 2015. Toutefois, leurs niveaux de développement humain étant différents, certains pays auront à consentir bien plus d'efforts que d'autres.

Pour procurer le maximum de bien-être à leurs populations, les gouvernements doivent concentrer leurs efforts sur l'amélioration des domaines prioritaires suivants : l'eau, l'énergie, la santé, l'agriculture et la biodiversité



(EESAB). Or, tous ces domaines entretiennent un rapport étroit avec les ODM. Dans ce contexte, une attention particulière doit être accordée aux franges sociales marginalisées qui, souvent, ne bénéficient pas des allocations de développement. Aussi les planificateurs doivent-ils exploiter les ressources disponibles de manière plus rationnelle et plus efficace. Il faut garder à l'esprit que, aussi minime qu'elle soit, toute intervention peut générer d'importants changements dans la vie des populations vivant dans les zones rurales et reculées. De fait, une société ne peut nullement prétendre au développement si une frange de sa population, aussi réduite soit-elle, ne profite pas des fruits du développement et du progrès.

#### **4.1 Gestion des ressources en eau**

L'eau, une source de plus en plus rare, doit être gérée avec beaucoup de précaution. En effet, l'importance de l'eau pour la vie, l'irrigation et l'industrie n'est plus à démontrer. Dans ce sens, fournir l'eau potable à l'ensemble de la population doit être à la tête des priorités de tous les pays islamiques. Le plus souvent, de simples techniques comme la filtration et /ou la chloration suffisent à la réalisation de cet objectif. En outre, une réduction des maladies liées à l'eau réduirait considérablement la pression exercée sur les systèmes sanitaires et libérerait ainsi cette ressource pour d'autres besoins plus urgents.

Pour l'industrie comme pour l'irrigation, spécialement dans les pays souffrant de déficit en eau, des techniques plus efficaces devraient être utilisées pour la productivité de l'eau. A titre d'exemple, les expériences réussies dans la culture du riz au moyen de l'irrigation par aspersion ont prouvé que les méthodes d'inondation des champs gaspillent inutilement de grandes quantités d'eau. Cette dégradation des nappes souterraines due à leur surexploitation doit être remédiée par la mise en place des systèmes d'alimentation des nappes souterraines. De même, les stations d'épuration des eaux usées devraient être installées partout où les eaux usées brutes sont déversées dans les ruisseaux ou les rivières. Dans ce sens, les pays islamiques sont tous appelés à concevoir des systèmes intégrés de gestion des ressources en eau pour un usage optimal de leurs ressources hydriques disponibles.

#### **4.2 Energie**

Afin de garantir la sécurité énergétique à leurs citoyens, les pays islamiques doivent se focaliser non seulement sur les exigences courantes mais aussi sur celles à venir, et ce en tenant compte de la consommation d'énergie minimale par personne. Par ailleurs, alors que les prix actuels du pétrole bénéficient grandement aux pays islamiques producteurs de pétrole, ils épuisent énormément les économies relativement faibles des pays islamiques non producteurs de pétrole, compromettant ainsi leur croissance et leur développement. Il est dès lors

recommandé de créer un fonds alimenté par une contribution (10%) des pays producteurs de pétrole prélevée sur les bénéfices additionnels réalisés sur les ventes de pétrole pour aider les économies les plus faibles, notamment celles des pays islamiques les moins développés, à répondre à leurs besoins en énergie. Ce fonds pourrait être administré par la BID comme un service de prêt à des conditions préférentielles.

Les prix élevés du pétrole ont également généré des intérêts renouvelés dans les sources d'énergie alternative comme l'énergie solaire, éolienne, hydro-électrique, la biomasse, le biodiesel, etc. Les principales compagnies pétrolières ont investi dans la R&D des sources d'énergie alternative pendant les 10-15 années et sont maintenant assurées de récolter les bénéfices de leur investissement vu la montée actuelle des prix de pétrole. Les gouvernements des pays islamiques devraient encourager leurs citoyens à adopter les sources d'énergie alternatives en leur accordant des subventions sous forme d'exonération fiscales exceptionnelles sur le montant dépensé pour migrer vers les sources d'énergie alternatives. Ces subventions peuvent être facilement compensées par la vente des combustibles économisés grâce à la migration vers l'énergie alternative. Dans ce sens, il convient d'être extrêmement vigilant pour éviter que l'option du biodiesel ne mette en péril la sécurité alimentaire de la population à faible revenu. Il serait dès lors appréciable d'utiliser les cultures non vivrières qui peuvent facilement croître sur les terres marginales.

### **4.3 Santé**

Garantir la santé des populations en leur fournissant une eau potable sûre (section 4.1) est possible par la sensibilisation des populations, notamment les catégories les plus démunies, aux pratiques hygiéniques et à un environnement sain. L'amélioration des comportements en matière de santé et d'hygiène peut réduire la survenue de plusieurs maladies. Combinées à un programme national de vaccination de tous les enfants de moins de 5 ans contre les maladies infantiles, ces mesures simples réduiront relativement mais certainement la forte mortalité des enfants dans plusieurs pays islamiques en développement. D'autres mesures simples visant à réduire les éléments toxiques comme le plomb dans l'environnement familial à travers l'interdiction des peintures à base de plomb et l'utilisation du sel iodé pour prévenir la carence en iode, contribueront tout autant à la croissance et au développement mental normal des enfants.

De ce fait, il est indispensable d'accorder une attention toute particulière aux enfants pour venir à bout du cercle vicieux « pauvreté –maladie- pauvreté » pour les futures générations, de prendre des mesures à même de combattre les maladies les plus répandues et de fournir des soins sanitaires adéquats aux populations. Les systèmes nationaux de santé devraient pouvoir fournir les

services sanitaires à l'ensemble de la population. Dans ce sens, les TIC pourraient se révéler d'une grande efficacité à travers des programmes de télé-santé aux populations des régions éloignées et isolées. Les mesures en dehors du secteur de la santé, comme la sensibilisation aux questions environnementales (pollution de l'eau et de l'air), la sensibilisation du grand public par l'éducation et les campagnes d'information ciblées et l'introduction des systèmes de gestion des déchets solides, etc sont assez efficaces dans la prévention et, par conséquent, la réduction des maladies, et sont par là même, susceptibles d'améliorer la santé générale de la population.

#### **4.4 Agriculture**

L'agriculture, pilier de l'économie d'un nombre important de pays islamiques, revêt une importance particulière tant pour la sécurité alimentaire qu'elle garantit aux populations que pour sa capacité de réduire la pauvreté (Section 3). Par ailleurs, la hausse actuelle des prix des produits alimentaires devrait bénéficier aux agriculteurs. Toutefois, ces mesures inconsidérées d'ajouter de nouvelles terres de culture ne doivent pas aller jusqu'à menacer la biodiversité et faire disparaître les régions forestières. Dans cette veine, la R & D devrait œuvrer à augmenter le rendement des cultures, à développer les végétaux hybrides pour les cultures des terres marginales, à remédier à la dégradation des terres, à réduire les problèmes écologiques de l'agriculture et à développer les technologies pour une utilisation plus efficace de l'eau d'irrigation etc.

De plus, un effort de recherche doit être mené en même temps qu'une large campagne de sensibilisation des agriculteurs notamment les petits propriétaires terriens, aux technologies nouvelles et aux meilleures pratiques agricoles. L'utilisation des TIC pour transmettre l'information aux populations des régions rurales et éloignées garantira que cet avantage ne soit pas limité aux grands propriétaires agricoles. Accorder des crédits aux petits agriculteurs pour l'achat de semences de qualité, de fertilisants et de pesticides doit être accompagné d'une assurance récolte pour protéger l'agriculteur contre les récoltes déficitaires causées par les catastrophes naturelles et les conditions climatiques extrêmes etc. De même, l'octroi de micro-crédits aux petits agriculteurs en vue de créer de petites entreprises agricoles contribuerait considérablement à augmenter leur capacité à générer des revenus.

#### **4.5 Biodiversité**

Fondement de tout développement durable, la biodiversité doit être protégée et préservée (objectif 7). En effet, la perte de la biodiversité doit être estompée, voire restaurée dans les régions dégradées. L'importance de préserver la biodiversité en raison de son impact positif sur le développement durable et sur la réduction de la pauvreté doit être mis en exergue notamment par des

campagnes de sensibilisation et par l'insertion de la biodiversité dans les cursus des classes primaires et secondaires.

De fait, toute activité de développement qui réduit la biodiversité est en fait une menace au développement économique et à la santé de l'homme en ce sens qu'elle engendre la perte d'un matériel génétique utile. Aussi, tous les pays islamiques sont-ils appelés à placer les coûts et les bénéfices de la biodiversité dans des projets de développement et à intégrer les questions de biodiversité dans les pratiques agricoles. Il faut également veiller à ce que les activités de bioprospection des sociétés pharmaceutiques multinationales n'entraînent pas le biopiratage et à ce que le partage égal et juste des bénéfices entre fournisseurs, producteurs et utilisateurs des ressources génétiques soit garanti. Dans ce sens, une stratégie nationale, préparée en concertation avec toutes les parties prenantes et incitant à la préservation et l'utilisation durables des ressources « bio » contribuerait à la conservation de la biodiversité.

#### **4.6 Changements climatiques**

Les changements climatiques dus au réchauffement planétaire sont pratiquement inévitables en ce sens que certains de ces changements climatiques sont causés par les fortes émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, l'augmentation accrue dans la fréquence et l'intensité des sécheresses, inondations, canicules et l'augmentation du niveau de la mer affectera particulièrement les catégories pauvres. Elle augmentera leur vulnérabilité aux catastrophes naturelles, menacera leur accès à la nourriture et à l'eau salubre, affectera négativement leur santé et mettra en péril leurs sources de subsistance. Il est dès lors nécessaire de prendre des mesures visant à aider les populations pauvres à s'adapter aux effets des changements climatiques et de déployer tous les efforts afin de réduire les effets du réchauffement planétaire. Pour cela, il faudrait réduire la consommation des combustibles fossiles, promouvoir les sources d'énergie alternatives et réduire l'impact du CO<sub>2</sub> par l'adoption d'un style de vie plus carboneutre.

Ainsi, tous les pays islamiques sont appelés à contrôler les changements causés par le réchauffement planétaire, examiner leurs effets sur leurs terres et sur leurs populations et élaborer des stratégies pour tempérer les effets de ces changements et les adapter à leurs spécificités. Dans ce sens, chaque pays islamique devrait créer un groupe de travail spécial doté d'un système d'information géographique et instaurer des relations de coopération visant à concevoir des moyens pour lutter contre ces changements climatiques.

#### **4.7 Aider les pays à réaliser les OMD**

Un nombre important de pays islamiques ne sera pas en mesure de réaliser les OMD sans l'aide financière et le savoir-faire étrangers. Les pays islamiques relativement avancés pourraient aider ceux-ci à réaliser ces objectifs à travers les applications des technologies simples. Concernant l'Objectif n° 8 des OMD – développer un partenariat mondial pour le développement-, les pays islamiques sont appelés à envisager un partenariat islamique pour le développement afin d'apporter l'aide aux pays islamiques qui en ont besoin. En outre, il est nécessaire de tirer avantage de tout programme mondial de soutien visant à aider les pays en développement à atteindre les OMD.

Jeffrey Sachs, Directeur du Projet du Millénaire des Nations Unies, a identifié 7 mesures simples à même d'améliorer la vie des populations rurales dans les pays africains à un prix relativement bas -250 \$US par personne pendant 5 ans: engrais et semences pour améliorer la production alimentaire ; moustiquaires antipaludéennes ; sources d'eau améliorées ; changement des cultures de base en cultures de rente ; un programme d'alimentation destiné aux écoles ; vermifuges pour tous ; et l'introduction de nouvelles technologies, telles les cuisinières économiseuses d'énergie et les téléphones portables. Ces mesures ont été appliquées dans 12 villages à titre expérimental et ont apporté une nette amélioration dans la vie des villageois au bout de deux années (*The Magnificent seven, The Economist, 27 avril 2006*). L'ISESCO, en collaboration avec le COMSTECH et la BID, pourrait initier la création d'un groupe de travail chargé d'identifier des mesures similaires à même d'aider les populations les plus pauvres dans les pays islamiques les moins développés et veiller à leur mise en œuvre grâce à un financement avantageux de la BID.

#### **4.8 Utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC)**

Les technologies de l'information et de la communication peuvent être utilisées à bon escient par les gouvernements des Etats membres pour assurer l'éducation, les services sanitaires et d'autres facilités aux populations. En matière d'éducation, elles peuvent être utilisées pour assurer la couverture des régions reculées et y pallier ainsi au manque d'enseignants. En effet, les technologies sans fil (boucle locale radio, technologie d'accès Wimax, etc..) offrent la possibilité d'une large couverture même en l'absence d'un bon support de fibres optiques dans le pays. La population peut ainsi bénéficier de l'information et de facilités en ligne, comme le dépôt des formulaires des déclarations sur le revenu, le règlement des factures, le dépôt des demandes de passeports, etc.. La large bande (avec ou sans câble) peut, quant à elle, être utilisée pour fournir des services de télésanté aux populations des régions reculées où l'accès à ces prestations est particulièrement difficile à assurer. Ces

facilités se sont avérées extrêmement précieuses après le tremblement de terre de 2005 qui a frappé les régions reculées du nord du Pakistan.

## 5. Politique et gouvernance

### **5.1 Politiques de la science, de la technologie et de l'innovation**

Tous les pays islamique ne disposant pas encore d'une politique scientifique et technologique devront élaborer une politique claire qui définit les objectifs nationaux en matière des sciences et technologie et la manière avec laquelle ils comptent les utiliser pour assurer le développement social et économique de la population. Dans ce sens, le savoir-faire considérable de l'ISESCO en matière de politique scientifique et technologique serait hautement profitable aux pays islamiques, en plus de l'assistance fournie par l'UNESCO, pour la conception de telles politiques.

### **5.2 Commissions nationales de la science et la technologie**

Il est recommandé pour chaque pays de créer une Commission nationale pour la science et la technologie qui soit constituée de représentants des parties concernées, notamment le gouvernement, les institutions académiques, le secteur industriel, la société civile etc., pour superviser la mise en œuvre de la politique nationale de la science et de la technologie et assurer sa mise à jour régulière. Le niveau de la Commission nationale doit être suffisamment élevé pour garantir que ses décisions soient exécutées de la manière la plus efficace.

## 6. Dispositions institutionnelles

### **6.1 Renforcement du rôle de l'ISESCO**

Pour permettre à l'ISESCO de jouer son rôle catalytique dans le développement des sciences et de la technologie dans les pays islamiques beaucoup plus efficacement, ses capacités financières et humaines doivent être renforcées. De même, les programmes du COMSTECH et de la BID doivent être renforcés afin d'atteindre les objectifs de la Stratégie pour le développement des sciences et de la technologie.

### **6.2 Création de Commissions d'experts**

L'ISESCO devrait créer des Commissions d'experts pour superviser la mise en œuvre à long terme ainsi que la coordination des recommandations de la Stratégie. Les réseaux existant dans les différents domaines devraient être renforcés pour leur permettre de mieux jouer leur rôle et d'être plus efficaces. Ces Commissions d'experts et ces réseaux devront se pencher sur les problèmes

qu'affrontent les pays islamiques dans ce domaine et proposer les plans et les recommandations pertinents pour y remédier. Ces Commissions devront être constituées de représentants des trois catégories de pays islamiques, tels qu'ils sont classés dans la Stratégie, et devront fournir le conseil et l'orientation nécessaires aux Etats membres pour le développement des domaines concernés et la réalisation du développement socio-économique de leurs citoyens. Dans ce sens, l'ISESCO devrait établir un inventaire des experts des pays islamiques, toutes disciplines confondues, afin de tirer profit de leur savoir-faire dans la résolution des problèmes auxquels font face les Etats membres dans le domaine des sciences et de la technologie.

## Liste des abréviations

COMSTECH	Commission de l'OCI pour la coopération scientifique et technologique
IED	Investissement étranger direct
DIBRD	Dépenses intérieures brutes en R&D
PIB	Produit intérieur brut
SIG	Système d'information géographique
TIC	Technologies de l'information et de la communication
BID	Banque islamique de développement
DPI	Droits de propriété intellectuelle
ISESCO	Organisation islamique pour l'Éducation, les Sciences et la Culture
IBED	Indice de bien-être économique durable
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
MNTQ	Métronologie, normes, test et qualité
OCI	Organisation de la Conférence islamique
R&D	Recherche et Développement
S&T	Science et Technologie
ST&I	Science, Technologie et Innovation
FFOM	Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces
TSFE	Transfert de savoir-faire à travers les expatriés
TWAS	Académie des Sciences pour le monde en développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
EESAB	Eau, énergie, santé, agriculture et biodiversité