



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



African Union
Union Africaine

INITIATIVE POUR DES POLITIQUES DE LA SCIENCE, DE LA TECHNOLOGIE ET DE L'INNOVATION

Répondre aux besoins
de l'Afrique

« Nous, Chefs d'Etat et de gouvernement des Etats membres de l'Union africaine, réunis à l'occasion de la 8e Session ordinaire de notre Conférence les 29 et 30 janvier 2007 à Addis-Abeba (Ethiopie), ... »

« Nous lançons un appel à l'UNESCO et à d'autres organisations bilatérales et multilatérales afin qu'elles apportent aux Etats membres, aux communautés économiques régionales et à l'Union africaine, le soutien nécessaire leur permettant de mettre en œuvre la décision du Sommet sur la science et la technologie. »

Déclaration d'Addis-Abeba sur la science, la technologie et la recherche scientifique pour le développement, adoptée par les Chefs d'Etat et de gouvernement des Etats membres de l'Union africaine, Ethiopie, janvier 2007

« Le 'Plan d'action consolidé pour la science et la technologie' marque le début d'un processus africain qui offre de nombreuses opportunités pour renforcer les compétences scientifiques et technologiques. Sa mise en œuvre contribuera grandement à la réalisation des aspirations de l'Afrique exprimées par l'Union africaine et par le Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD). Elle aidera aussi à atteindre les OMD. »

(Union africaine, Plan d'action consolidé pour la science et la technologie, janvier 2007)

... « L'UNESCO a l'intention d'apporter une contribution décisive à la mise en œuvre du Plan d'action consolidé de l'Union africaine (UA) et du NEPAD, comme le lui ont demandé les chefs d'Etat et de gouvernement dans leur déclaration finale d'Addis-Abeba en janvier 2007. L'UNESCO continuera de coordonner la réponse du système des Nations Unies dans le domaine des sciences et des technologies. La mise en œuvre du Plan d'action consolidé reposera aussi sur une approche mise au point dans le cadre d'un partenariat inter-institutions aux niveaux continental et sous-régional. Un nombre croissant de pays africains réexaminent et reformulent actuellement leurs politiques nationales en matière de sciences, et ont sollicité à cette fin l'aide de l'UNESCO. »

Extrait du discours de M. Walter Erdelen, Sous-Directeur général des sciences exactes et naturelles (UNESCO), lors de la 3e Conférence ministérielle africaine sur la science et la technologie pour le développement (AMCOST III), Mombasa, 15 novembre 2007

« En tant qu'agence principale du système des Nations Unies chargée de la promotion de la science et de la technologie, et ayant été désignée agence chef de file au sein des Nations Unies pour le Groupe NEPAD pour la Science et la Technologie, l'UNESCO se doit d'être proactive afin de catalyser l'engagement d'autres agences pour la mise en œuvre du Plan d'action consolidé du NEPAD pour la science et la technologie. Nos efforts visent à assurer une approche cohérente de toutes les agences et à optimiser les synergies entre les Nations Unies dans leur ensemble et le NEPAD, pour la mise en œuvre du Plan d'action consolidé. »

Extrait du discours de M. Walter Erdelen, Sous-Directeur général des sciences exactes et naturelles (UNESCO), lors de la 3e Conférence ministérielle africaine sur la science et la technologie pour le développement (AMCOST III), Mombasa, 15 novembre 2007

Couverture :

Parc scientifique Mubarak, Alexandrie, Egypte (Eiman Aleem)

Au dos :

Encyclopédie des systèmes de soutien de la vie (Knowledge for Sustainable Development, EOLSS - anglais uniquement),

Science, Technology and Gender (Rapport international – anglais uniquement),

Orientations futures des études nationales sur les sciences, la technologie et l'innovation dans les pays en développement

Mise en page : J. Chaves Chaparro

www.unesco.org/science/psd

Avril 2009

L'UNESCO et les politiques scientifiques

De nouveaux paradigmes scientifiques repoussent plus loin les frontières dans tous les domaines liés aux sciences naturelles, sociales et humaines. La science, la technologie et l'innovation (STI) sont désormais reconnues universellement comme de puissants stimulants du développement économique au niveau national, et comme des facteurs clés pour la réduction de la pauvreté, la prévention des maladies et la conservation de l'environnement. Le renforcement des capacités scientifiques pour le développement durable, ainsi que l'utilisation des résultats des découvertes scientifiques ne peuvent être obtenus sans un cadre global pour la science et la technologie. Les pays doivent apporter des réponses au moyen de politiques, de programmes, en créant des institutions et des partenariats, afin de multiplier les opportunités économiques. Quant aux gouvernements, ils doivent non seulement revoir comment sont dépensées les ressources en science et en technologie, mais aussi comment ces dépenses, faites à meilleur escient, peuvent se révéler plus efficaces.

Le rôle de l'UNESCO en politique de la science, de la technologie et de l'innovation comporte trois volets : être un laboratoire d'idées pour le développement des politiques ; conseiller en matière de réforme des politiques nationales, et servir de catalyseur pour la coopération régionale et internationale.

L'UNESCO possède l'expérience, accumulée depuis le début des années 60, pour aider les Etats membres à revoir leurs politiques scientifiques. Ces efforts ont mené à l'organisation d'une série de réunions ministérielles en Afrique (CAST), notamment les Conférences des Ministres chargés de l'application de la science et de la technologie au développement en Afrique (CASTAFRICA). A la suite de ces réunions, les autorités nationales ont été plus conscientes de l'importance d'élaborer des politiques et des stratégies nationales dans le domaine de la science et de la technologie, comme une étape indispensable en vue de politiques de développement efficaces. Il en est résulté que de nombreux Etats membres africains ont demandé, ou continuent de demander, le soutien de l'UNESCO pour la formulation de politiques scientifiques nationales.

L'UNESCO et L'UNION AFRICAINE (UA)

Les Chefs d'Etat et les gouvernements de l'Union Africaine (UA) ont sollicité l'aide de l'UNESCO pour la mise en œuvre du Plan d'action consolidé (CPA) pour la science et la technologie en Afrique (2008-2013). Le Plan d'action consolidé est constitué de trois piliers interdépendants : le renforcement des capacités, la production de connaissances et l'innovation technologique. Selon le Plan d'action consolidé, il est essentiel d'institutionnaliser les processus liés à la science et à la technologie lors de l'élaboration des politiques en Afrique, processus au cours desquels les scientifiques devraient jouer un rôle accru et visible.

En réponse à la demande de l'Union africaine, le Conseil exécutif (117 EX/16) et la Conférence générale (194 Etats membres) de l'UNESCO (novembre 2007) ont approuvé le Plan d'action de l'UNESCO proposé par le Directeur général (Résolution 21 de l'UNESCO).

Les organes directeurs de l'UNESCO ont adopté trois projets phares : i) le renforcement des capacités en politiques de la science, de la technologie et de l'innovation ; ii) le renforcement de l'enseignement scientifique et technologique et iii) la mise en place d'un Campus virtuel africain.

Ce document porte sur les initiatives passées et actuelles entreprises par l'UNESCO, Division des politiques scientifiques et du développement durable (SC/PSD), en étroite coopération avec le Département Afrique et le Bureau de planification stratégique (BSP), afin de soutenir la mise en œuvre du Plan d'action consolidé pour le renforcement des capacités en politiques scientifiques, pour l'amélioration des conditions concernant les politiques et pour l'élaboration de mécanismes en vue de l'innovation.

L'UNESCO et les programmes de politique scientifique du PLAN D'ACTION CONSOLIDE de L'UNION AFRICAINE

Objectif du Plan d'action consolidé : création de cadres institutionnels et de cadres pour les politiques, afin de guider et de générer la science, la technologie et l'innovation.

Les objectifs ambitieux du Plan d'action consolidé de l'Afrique ne sauraient être atteints sans une stratégie large et intégrée qui associe toutes les parties prenantes, et qui prenne en compte l'environnement en mutation constante dans lequel sont réalisées les recherches.

L'UNESCO a lancé l'Initiative pour des politiques africaines de la science, de la technologie et de l'innovation (ASTIPI), afin de renforcer les capacités pour l'élaboration de politiques en science, technologie et innovation, et afin de développer des politiques nationales en science, technologie et innovation pour tous les pays africains qui n'en disposent pas encore. L'UNESCO coopère avec ces pays en vue de la réforme de leurs systèmes scientifiques, et les aide à élaborer et à mettre en œuvre des stratégies et des programmes.





Le programme de partenariat université-industrie-science de l'UNESCO (UNISPAR) a été lancé en 1993 afin d'améliorer la qualité des universités dans les pays en développement, et afin d'encourager leur participation au processus d'industrialisation de leur pays.

Que ce soit aux niveaux mondial, régional ou national, des solutions durables nécessitent plus de progrès dans les connaissances scientifiques, les découvertes et les innovations. La coopération université-industrie tient un rôle central dans ce processus. Depuis 2002, le programme UNISPAR a été centré sur le renforcement des capacités et l'assistance technique pour la gouvernance de parcs scientifiques et technologiques : promotion de partenariats et de liens plus forts entre les universités et l'industrie, innovation et transfert de connaissances.

A ces fins, l'UNESCO travaille en coopération étroite avec les organisations professionnelles internationales dans ce domaine, notamment la World Technopolis Association (WTA) et l'Association internationale des parcs scientifiques. Les parcs scientifiques et technologiques sont des complexes de développement économique et technologique dont le but est de promouvoir des économies fondées sur la connaissance, en réunissant la recherche scientifique, le monde des affaires et les organisations gouvernementales en un même lieu, et en soutenant des relations croisées entre ces groupes. Les parcs scientifiques et technologiques peuvent abriter des centres pour la recherche scientifique, l'innovation et l'incubation technologiques, la formation, la prévision, ainsi que des espaces destinés à des foires, des expositions et au développement du marché.

On compte à ce jour plus de 400 parcs scientifiques dans le monde. Le concept de parcs scientifiques en Afrique est désormais reconnu comme l'un des moyens de promouvoir la science, la technologie et l'innovation, la commercialisation de la recherche et du développement (R&D), l'enseignement en sciences et en sciences de l'ingénieur, ainsi que la formation professionnelle continue. Il existe des parcs scientifiques en Afrique du Sud (Technopark Stellenbosch), en Egypte (Sinai Technology Valley), à Madagascar (Technopole du Toamasina), au Maroc (Technopole de l'Aéroport Mohammed V et Technoparc Casablanca), et au Sénégal (Technopole de Dakar).

Examen et formulation par l'UNESCO de politiques en science, technologie et innovation auprès des Etats membres africains



En faisant appel à des experts nationaux et internationaux, l'UNESCO a accompagné bon nombre d'Etats membres africains dans l'examen et la (re)formulation de leurs politiques nationales, parmi lesquels le Congo, l'Ethiopie, le Kenya, le Lesotho, la Namibie et le Nigeria. Afin de répondre à la diversité des paysages nationaux en matière de recherche et de développement en Afrique, des examens individualisés des politiques en science, technologie et innovation ont été définis pour chaque pays, afin d'identifier une voie spécifique qui tire des bénéfices substantiels de la science et de la technologie.

Les éléments principaux qui ont été analysés portent sur :

- la composition actuelle du personnel en science et technologie ;
- les investissements en formation et en développement des ressources humaines ;
- les besoins en connaissances du secteur privé ;
- les atouts institutionnels en matière de connaissances ;
- la création d'un environnement propice ;
- le fonctionnement des infrastructures en science et technologie ;
- les défis et les opportunités ;
- les traits distinctifs socio-économiques et le niveau technologique de la nation.

Au titre du programme 2008-2009, un certain nombre de pays ont adressé formellement des demandes d'aide à l'UNESCO pour l'examen de leurs politiques scientifiques. L'UNESCO a l'intention de soutenir ces efforts en fournissant l'expertise et les conseils en politiques nécessaires pour accompagner les pays dans le processus de réforme de leurs systèmes nationaux de science, technologie et innovation.

Pour 2008-2009, des élaborations et des examens de politiques scientifiques sont prévus dans les pays suivants (en rose/jaune sur la carte, voir ci-contre) :

Benin, Botswana, Burundi, Central African Republic, Côte d'Ivoire, DRC, Gambia, Madagascar, Malawi, Mauritania, Niger, Soudan, Swaziland, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia et Zimbabwe.



Objectif du Plan d'action consolidé : construire une masse critique de conseillers en politiques scientifiques

L'UNESCO considère qu'aussi bien les scientifiques que les décideurs jouent un rôle crucial comme conseillers politiques, c'est la raison pour laquelle l'Organisation organise des forums scientifiques régionaux destinés aux scientifiques et aux parlementaires. Depuis 2003, les forums parlementaires suivants ont été organisés en Afrique: le Forum sur les politiques scientifiques et technologiques dans le monde arabe (Le Caire, décembre 2004) et le Forum parlementaire nigérian sur la science et la technologie à Abuja (juin 2006). En Mars 2008, des parlementaires et des fonctionnaires ont rencontré des scientifiques et des représentants de la société civile dans la capitale du Congo, afin d'échanger des idées sur les moyens de structurer la coopération interparlementaire et de former des parlementaires et des officiels du gouvernement aux politiques de la science et de la technologie. Des parlementaires africains responsables de proposer ou de discuter des projets de lois sur des sujets liés aux sciences, ont échangé bonnes pratiques et savoir-faire concernant l'élaboration de politiques en science, technologie et innovation et concernant la législation dans le domaine de la science. Récemment, en avril 2009, représentants du Comité du Science des pays de l'Est de l'Afrique avec celles du Parlement Panafricain, de la Commission Espagnole du Science et innovation et du Parlement Anglais ont discuté cette thématique dans un Forum interparlementaire et ont aussi participé à une formation sur les indicateurs en Science, Technologie et Innovation.

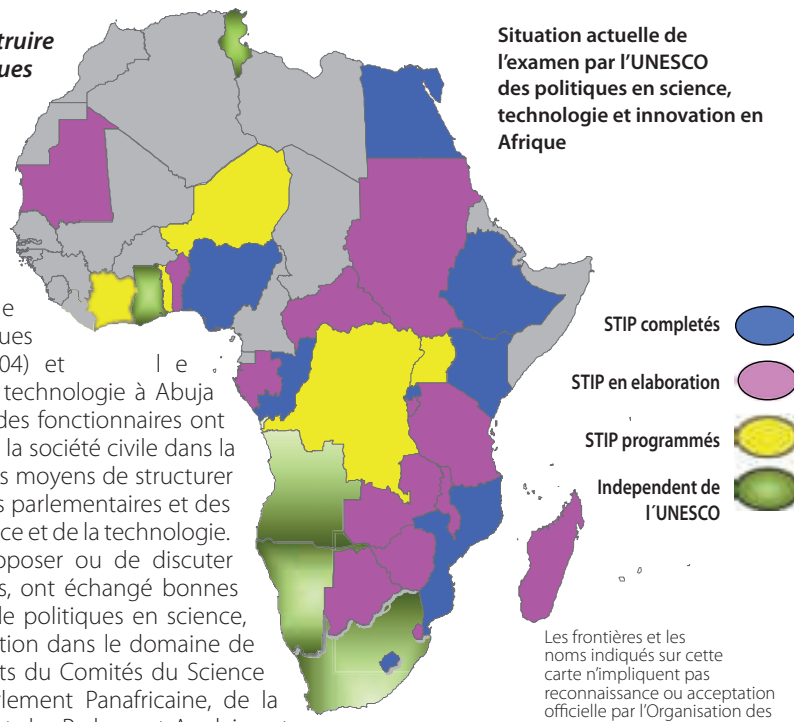
Evaluation par l'UNESCO de la situation en matière d'élaboration de politiques des sciences et des technologies

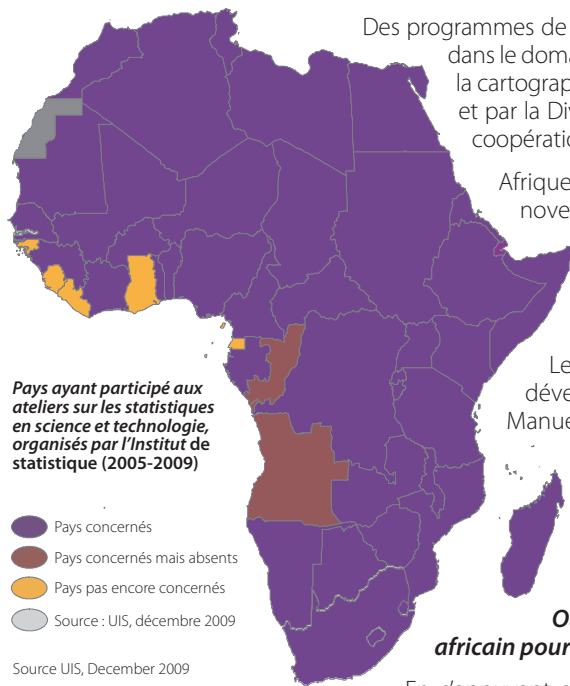
En coopération avec l'Union Africaine/NEPAD, l'UNESCO va mener une étude sur les Etats membres africains, afin de déterminer quels pays disposent de politiques en science, technologie et innovation, et si ces politiques sont adaptées pour répondre aux orientations et aux besoins actuels liés à la science, à la technologie et à l'innovation. L'étude comportera une analyse des besoins en formation, s'agissant des capacités à mettre au point des politiques.

Objectif du Plan d'action consolidé : Initiative sur les indicateurs africains dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation, afin de surveiller le développement en science et technologie de l'Afrique

En s'appuyant sur son Institut de statistique (ISU-Montréal), l'UNESCO est chargée de recueillir et de disséminer des statistiques en éducation et en science pour le système des Nations Unies. Des données de tous les pays africains sont rassemblées, grâce à des études biennales et à des partenariats avec des organisations clés. L'Institut de statistique et la Division des Politiques scientifiques et du développement durable (SC/PSD), en coopération avec la Commission de l'Union africaine/ NEPAD, organise régulièrement des ateliers régionaux et des sessions de formation sur la pertinence de statistiques en science et en technologie. Les objectifs de ces ateliers sont les suivants :

- augmenter le nombre de pays d'Afrique produisant régulièrement des indicateurs de qualité sur la science et la technologie ;
- partager des expériences et aborder des problèmes communs avec d'autres pays africains dans le domaine des indicateurs sur la science et la technologie, et dans la collecte de statistiques sur la science et la technologie ;
- renforcer les capacités locales pour la production et la durabilité de systèmes statistiques nationaux sur la science et la technologie ;
- promouvoir l'utilisation d'indicateurs sur la science et la technologie lors de l'élaboration de politiques fondées sur des connaissances factuelles ;
- renforcer la connaissance des caractéristiques particulières de l'utilisation de la collecte de données statistiques pour la science et la technologie dans le contexte de pays africains dans les régions;
- partager et développer des initiatives qui pourraient servir de « bons exemples » dans d'autres pays de la région.





Source UIS, December 2009

Les frontières et les noms indiqués sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'Organisation des Nations Unies.

The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations.

Des programmes de formation pour des analystes politiques ont été développés et mis en œuvre dans le domaine de l'élaboration des politiques scientifiques – ainsi que dans le domaine de la cartographie des statistiques et des indicateurs scientifiques – par l'Institut de statistique et par la Division des Politiques scientifiques et du développement durable (SC/PSD), en coopération avec la Commission de l'Union africaine/NEPAD, dans les régions suivantes :

Afrique de l'ouest : Dakar (Sénégal), octobre 2006 et Douala (Cameroun), 5-9 novembre 2007 ; Afrique du nord : Tunis (Tunisie), 23-25 janvier 2007 ; Afrique de l'ouest : Dakar (Sénégal), octobre 2006 Afrique du Sud : Gaborone (Botswana), 22-26 Septembre 2008; Afrique de l'est et Afrique centrale : Entebbe (Ouganda), septembre 2005 ; Afrique de l'est et Afrique du Nord : Mombasa (Kenya), 30 mars-3 avril 2009.

Les participants ont été formés à l'utilisation de techniques pour mesurer le développement de la recherche et des expériences, de stratégies pour appliquer le Manuel de Frascati de l'OCDE pour les statistiques en recherche et développement, et de questions nationales et internationales concernant la production d'indicateurs de qualité pour la science et la technologie.

A ce jour, 47 pays d'Afrique ont participé entre 2005 et 2009 aux ateliers sur les statistiques. Un atelier est encore prévu pour 2009 en Gabon pour couvrir la partie manquante de l'Afrique de l'Est.

Objectif du Plan d'action consolidé : établissement d'un Observatoire africain pour la science, la technologie et l'innovation

En s'appuyant sur l'Institut de statistique et la Division des Politiques scientifiques et du développement durable (SC/PSD), l'UNESCO envisage de mener une étude de faisabilité pour l'établissement et le fonctionnement d'un Observatoire africain pour la science, la technologie et l'innovation, en coopération avec la Commission de l'Union africaine et le NEPAD. Un observatoire de statisticiens professionnels recevrait la responsabilité de fournir aux gouvernements et aux autres parties prenantes des informations à jour sur les performances des institutions (et des entreprises) impliquées dans la recherche et le développement ou dans d'autres activités novatrices connexes.

La mission principale de cet Observatoire serait de cartographier les capacités en science, technologie et innovation pour toute l'Afrique, de produire des indicateurs de base (des statistiques) sur les ressources humaines, le financement d'activités en recherche et développement, les publications, les brevets et les institutions de recherche. Le Sommet de l' Union Africaine, Janvier 2009, a endossé le requête du Equatorial Guinée pour établir le Observatoire africain. UNESCO travaille avec l'UA pour designer le plan d'implémentation.

Résultats escomptés en appui du Plan d'action consolidé (2010)

Observatoire africain pour la science, la technologie et l'innovation

- achèvement de l'étude de faisabilité pour l'établissement et le fonctionnement d'un Observatoire africain pour la science, la technologie et l'innovation

Cartographie du renforcement des capacités en science, technologie et innovation pour toute l'Afrique

- préparation et publication d'un état des lieux
- évaluation de la situation en matière d'élaboration de politiques en science, technologie et innovation, et évaluation des besoins en formation des Etats membres africains

Examen de politiques en science, technologie et innovation

- examen et (re)formulation des politiques en science, technologie et innovation dans au moins huit pays
- adoption par des gouvernements africains de politiques pour la science, la technologie et l'innovation

- adoption de politiques nationales en science, technologie et innovation, et
- élaboration et mise en œuvre de stratégies et de programmes

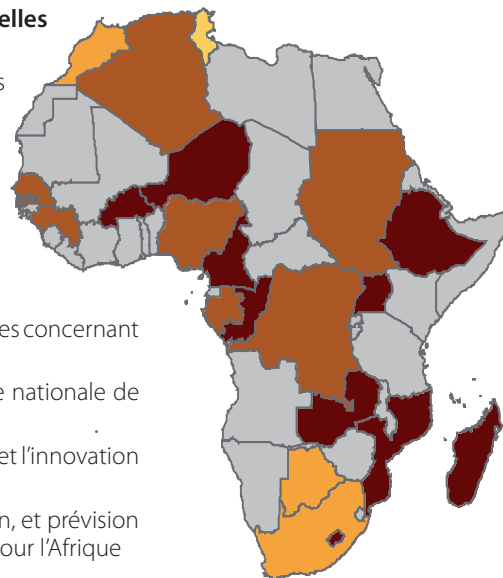
Initiative pour des politiques africaines de la science, de la technologie et de l'innovation (ASTIPI)

- formation d'au moins 100 spécialistes en analyse politique
- conception et mise en œuvre d'un cours post-universitaire ASTIPI
- création d'une bibliothèque électronique africaine de politiques en science, technologie et innovation
- organisation d'ateliers exécutifs de courte durée, à l'intention de hauts fonctionnaires de gouvernements



Soutien pour l'élaboration de politiques fondées sur des connaissances factuelles en Afrique

- promotion de l'adaptation et de l'adoption d'indicateurs et de méthodologies sur la science, la technologie et l'innovation, pertinents et compatibles au plan international
- organisation de séminaires et d'ateliers de formation sur les indicateurs sur la science, la technologie et l'innovation pertinents pour les politiques en 2008, pour l'Afrique anglophone, et en 2009 pour l'Afrique francophone
- examen des systèmes nationaux existants d'indicateurs et de statistiques sur la science et la technologie
- renforcement des capacités nationales pour la collecte et l'interprétation des données concernant les indicateurs sur la science, la technologie et l'innovation
- élaboration de questionnaires, de manuels et de documentation pour la collecte nationale de données en science, technologie et innovation
- analyse régionale et diffusion en Afrique d'indicateurs sur la science, la technologie et l'innovation pertinents pour les politiques
- développement d'un Réseau africain pour la science, la technologie et l'innovation, et prévision d'un concept d'indicateur sur la science, la technologie et l'innovation commun pour l'Afrique



L'UNESCO, Facilitateur du Groupe des Nations Unies pour la science et la technologie, en appui à l'Union Africaine/NEPAD

Recommandées par le Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC) et représentant un élément important du programme de réforme du Secrétaire général des Nations Unies, des réunions consultatives régionales ont lieu depuis 1999 afin de renforcer la cohérence des activités des diverses agences des Nations Unies qui oeuvrent dans les cinq régions du monde, notamment en Afrique. Six groupes thématiques impliquant diverses agences des Nations Unies et portant sur des régions prioritaires pour le NEPAD ont été établis afin de constituer un cadre opérationnel en appui au NEPAD. Le Groupe pour la science et la technologie (S&T) a été établi en mai 2003, lors de la cinquième Consultation régionale, lors de laquelle l'UNESCO a été nommée Facilitateur et la Commission des Nations Unies pour l'Afrique (UNECA) Vice-Facilitateur. Le Groupe est engagé dans diverses activités, telles que :

- accent mis sur l'Initiative pour la science et la technologie du NEPAD, dont le but est d'appliquer concrètement la science et la technologie à l'industrialisation et à la croissance économique ;
- prise en compte de la science et de la technologie dans les autres initiatives du NEPAD en définissant les domaines qui nécessitent recherche, analyse et renforcement des capacités en science et technologie ;
- meilleure coordination des initiatives des différents partenaires, notamment comment le système des Nations Unies peut répondre au mieux à l'appel émanant du Sommet des Chefs d'état et de gouvernement de l'Union africaine pour la mise en œuvre du Plan d'action consolidé, et aux décisions du Sommet concernant la science et la technologie.

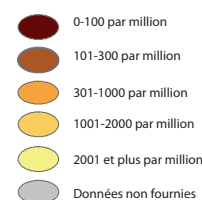
Les membres du Groupe sont les suivants : UNESCO, UNECA, ONUDI, OMPI, PNUE, PNUD, AIEA, BIT, CNUCED, OSAA (NY), UNU-INTECH

La réunion inaugurale du Groupe pour la science et la technologie a eu lieu en juillet 2004, au cours de la Sixième Consultation régionale. La réunion a adopté un programme initial d'activités en vue d'une coopération active incluant la collaboration avec l'Union africaine/NEPAD dans le cadre du sommet de l'Union africaine sur le thème de la science et de la technologie. L'UNESCO a organisé la Deuxième Réunion du Groupe à Paris le 9 juin 2006. Cette réunion était l'occasion unique de lancer une Plate-forme/ un forum ainsi qu'un processus pour fédérer les efforts internationaux et africains en matière de science et de technologie pour le développement de l'Afrique, grâce au processus de l'Union africaine/NEPAD en science et technologie. Dans cette nouvelle Platforme, le Cluster Africain pour la Science et la Technologie, UNESCO a été nommé officiellement « Rapporteur » du cluster.

L'UNESCO a facilité la 3e réunion du Groupe en avril 2008 à Addis Ababa, en coopération avec la commission de l'Union africaine et le département des ressources humaines, de la science et de la technologie (AUC/HRST). Les termes de référence (TOR) pour la création d'un Groupe africain pour la science et la technologie (ACST) proposés à cette occasion par le AUC/HRST ont reçu un accueil favorable des participants du Groupe des Nations Unies pour la science et la technologie. Le Groupe africain pour la science et la technologie propose un mécanisme de coordination des activités contribuant à la mise en œuvre du Plan d'action consolidé, afin d'éliminer toutes duplications et gaspillage de ressources, dans le cadre de l'Union africaine.

Les principaux résultats de la réunion du bureau d'AMCOST de mai 2008 sont : la nomination de l'UNESCO au sein du comité de pilotage et la mise en place du ACST.

Nombre de chercheurs en Afrique (par million d'habitants)



Source : UIS, septembre 2007

Les frontières et les noms indiqués sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'Organisation des Nations Unies.

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations.





Pour plus d'informations, prière de contacter :

Dr. S. Nair-Bedouelle
Division des Sciences Politiques et du Développement Durable
Secteur des Sciences Exactes et Naturelles

UNESCO
1, rue Miollis
75732 Paris Cedex 15 France

s.nair-bedouelle@unesco.org
Tel. : + 33 1 45 68 45 94
Fax : + 33 1 45 68 58 27

www.unesco.org/science/psd