

Partenariat pour le développement des compétences en sciences appliquées, ingénierie et technologies (PASET)



Former une masse critique de professionnels hautement qualifiés en sciences et technologies en Afrique

OCTOBRE 2016

LE DÉFI

L'Afrique est sur le point de vivre une transformation économique structurelle. Avec sa grande réserve de populations et de ressources naturelles, elle a enregistré l'une des croissances les plus rapides au monde malgré le ralentissement récent de l'économie mondiale. Dans cette importante conjoncture, elle a besoin d'une masse critique d'experts locaux pour tracer son propre chemin dans les sciences et technologies, notamment dans les secteurs de l'agriculture, la technologie, l'énergie, l'industrie, la technologie et la santé. Cette expertise est également nécessaire pour édifier des économies et des sociétés résistantes, capables d'affronter de nouveaux risques comme le changement climatique et les pandémies mondiales. Pour les pays africains, c'est le meilleur moment pour accélérer leur transformation socio-économique en formant des professionnels compétents en sciences appliquées, ingénierie et technologies (ASET) – de techniciens jusqu'à des post-doctorants – et en créant des opportunités significatives pour les millions de jeunes Africains.

Ces transformations se sont déjà produites récemment en Chine, en Inde, en Corée et dans plusieurs pays d'Amérique latine grâce à de gros investissements dans les compétences en sciences et technologies. L'expérience de ces pays souligne l'importance d'une éducation de qualité à tous les niveaux, et d'un équilibre sain entre les disciplines scientifiques et les sciences sociales/humaines. Toutefois, la formation technique et professionnelle actuelle en Afrique ne réussit pas à fournir une main-d'œuvre prête à l'emploi pour ses secteurs émergents. Les inscriptions dans l'enseignement tertiaire se concentrent principalement sur les sciences sociales et humaines – avec moins de 25 % des étudiants optant pour les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques. Selon le Rapport 2015 de l'UNESCO sur la science, l'Afrique subsaharienne (ASS) compte moins de 92 chercheurs scientifiques par million d'habitants, contre une moyenne de 1 083 dans le monde.

PASET : UNE SOLUTION MENÉE PAR L'AFRIQUE

Le Partenariat pour le développement des compétences en sciences appliquées, ingénierie et technologies (PASET) a été lancé en 2013 par les États africains avec le soutien de la Banque mondiale. Il vise à combler les lacunes systémiques de connaissances et compétences dans les domaines prioritaires du PASET, et à renforcer les capacités des institutions d'enseignement et de formation en Afrique afin qu'elles dispensent aux techniciens, ingénieurs et scientifiques une formation de qualité supérieure pour répondre à la demande de l'économie. Plus de 20 pays africains, ainsi que des représentants du Brésil, de la Chine, de l'Inde et de la Corée, ont depuis lors participé aux consultations et forums du PASET, préparant ainsi le terrain pour des partenariats.

Il existe déjà de nombreuses initiatives régionales et nationales de renforcement des capacités scientifiques et technologiques en Afrique, soutenues par des bailleurs de fonds internationaux et des pays d'Asie et d'Amérique latine. Toutefois, une plateforme opérationnelle telle que le PASET était nécessaire pour mobiliser et harmoniser efficacement et



QUELLE EST LA PARTICULARITÉ DU PASET ?

Les caractéristiques suivantes différencient le PASET des autres initiatives de développement.

- **Combiner l'appropriation et le leadership africains et le savoir mondial :** Les gouvernements qui promeuvent le PASET ont pris les rênes des organes de gouvernance du Partenariat et co-organisent ses forums régionaux. Ils alimentent également le Fonds régional de bourses d'études et d'innovations dédié aux doctorats dans les domaines ASET. Un Comité consultatif d'éminents scientifiques et universitaires africains fournit des conseils techniques, tandis que la Banque joue un rôle de facilitateur et de rassembleur, et apporte un appui technique.
- **Se concentrer sur les secteurs prioritaires :** Le PASET se concentre clairement sur les compétences nécessaires dans près de 10 secteurs essentiels à la transformation structurelle de l'Afrique, notamment l'agriculture, les mines, l'industrie, l'énergie électrique, les infrastructures et la construction, les TIC, la santé et les services financiers.
- **Un continuum de compétences :** Contrairement aux initiatives axées sur différents niveaux d'éducation, le PASET veut créer un continuum de compétences scientifiques et techniques dans les secteurs ciblés de l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP), des études supérieures secondaires jusqu'à la recherche en troisième cycle universitaire.
- **Combiner des initiatives régionales et nationales :** Une approche régionale solide facilite l'appui technique, l'échange de connaissances et la mobilisation des ressources au niveau régional, mais aussi au niveau des pays.
- **Engagement des secteurs public et privé :** Le PASET fonctionne en collaboration avec des acteurs publics et privés, et se repose étroitement sur le secteur privé pour le partage des connaissances, les conseils techniques et la mobilisation des ressources.
- **Collaboration avec de nouveaux pays partenaires :** Si les pays d'Asie et d'Amérique latine collaborent déjà avec l'Afrique à travers des investissements privés et un soutien au secteur de l'EFTP et des sciences et technologies, il est également possible de tirer des enseignements précieux de leur expérience. Le PASET vise à harmoniser ces efforts au niveau des régions et des pays afin d'étendre le partage des connaissances et de relever de manière ciblée le niveau et l'impact de leur assistance.

rapidement ces efforts et faire face aux besoins spécifiques des secteurs prioritaires. Le PASET était également nécessaire pour mobiliser le savoir et l'expérience des pays d'Asie, d'Amérique latine et d'ailleurs qui font de gros investissements en Afrique, et pour relever le niveau de leur assistance.

Le PASET repose sur l'idée que les États africains et le secteur privé doivent être les chefs de file du renforcement des capacités ASET en tirant parti des initiatives des régions et des pays ainsi que des ressources et bonnes pratiques internationales. Les objectifs du PASET sont conformes à celui de créer des systèmes de qualité pour l'éducation de base en Afrique, objectif qui reste prioritaire pour la réalisation des cibles socio-économiques de l'Afrique. L'objectif du PASET visant à dispenser un enseignement de meilleure qualité dans les domaines ASET peut avoir des retombées sur tout le secteur de l'éducation grâce à la formation d'enseignants qualifiés à tous les niveaux, y compris les institutions d'EFTP.

OBJECTIFS DÉCENNAUX DU PASET

Au Forum régional du PASET qui s'est tenu à Dakar, Sénégal, en juin 2014, les parties prenantes ont unanimement adopté un Appel à l'action qui énonce brièvement ces objectifs à moyen terme :

- Appuyer la formation d'au moins 10 000 nouveaux doctorants dans les secteurs ASET en Afrique subsaharienne (ASS).
- Créer un programme de bourses pour post-doctorants dans les disciplines ASET à l'échelle de l'ASS.
- Doubler le nombre d'étudiants des programmes ASET dans au moins 10 pays d'Afrique subsaharienne.
- Appuyer des programmes et centres d'études post-doctorat dans les disciplines ASET et effectuer des recherches dans ces disciplines dans au moins cinq universités supplémentaires en ASS.
- Créer au moins 5 centres d'excellence régionaux d'EFTP pour la formation d'enseignants des institutions d'EFTP ; permettre le partage des ressources, l'assurance qualité et une formation spécialisée dans des secteurs émergents.
- Développer un mécanisme régional d'assurance qualité pour les programmes ASET en tenant compte des systèmes comparables à travers le monde.
- Établir des systèmes de données de qualité supérieure et une analyse comparative des programmes et institutions ASET dans au moins 10 pays d'Afrique subsaharienne.

QUI BÉNÉFICIE DU PASET ?

- **États d'Afrique subsaharienne.** Les États d'Afrique subsaharienne, en particulier les ministères de l'Enseignement supérieur ou des Sciences et Technologies, sont les principaux moteurs de cette initiative. Ils bénéficieront d'une collaboration au niveau régional. Ils auront également accès à des informations et un appui technique précieux pour documenter leurs politiques et rédiger des plans chiffrés et orientés sur les résultats (CCAP) pour aligner leurs programmes, suivre les résultats et lever plus de financements.
- **Le secteur privé en Afrique subsaharienne** bénéficiera d'un afflux de diplômés formés localement et hautement qualifiés (de l'EFPT aux chercheurs) pour des embauches et stages.
- **Les universités axées sur l'ASET** pourront (i) améliorer la qualité de leur personnel enseignant, de leurs programmes et de leurs recherches ; (ii) bâtir des liens plus solides à l'échelle internationale avec des universités de formation en alternance hors d'Afrique qui accueilleront les universitaires du RSIF ; et (iii) mieux évaluer leurs performances en participant à des programmes tels que l'Initiative régionale de benchmarking.
- **Les institutions d'EFTP** amélioreront leurs programmes académiques et les compétences professionnelles et pédagogiques de leurs enseignants. Elles bénéficieront des centres d'excellence d'EFPT proposés, qui seront chargés de la formation des personnels enseignants, de l'assurance qualité et de l'élaboration des programmes d'enseignement.
- **Les enseignants et étudiants des universités d'ASS** intéressés par des doctorats dans les disciplines ASET pourront postuler pour un financement à travers le RSIF, qui prendra en charge leur formation et recherches de doctorat, puis le développement de leurs nouvelles entreprises.
- **Les nouveaux pays partenaires.** La plateforme PASET peut aider les pays partenaires de l'Afrique, en particulier la Corée, la Chine, le Brésil et l'Inde, à mettre en œuvre leurs financements et leurs programmes de développement pour l'Afrique. Le PASET les rassemblera également pour un partage de connaissances, le renforcement des capacités et l'examen des synergies entre leurs besoins et les priorités des pays d'Afrique subsaharienne.
- **Les partenaires au développement.** De nombreux partenaires au développement sont déjà impliqués dans des initiatives de soutien à l'EFTP, ou aux sciences et technologies. Grâce à sa direction africaine, le PASET fournit une opportunité de faire évoluer ces domaines et d'avoir un plus grand impact au niveau régional.

INITIATIVES ACTUELLES

Chacune des initiatives du PASET aborde un aspect particulier du manque de compétences dans les domaines ASET en Afrique. **Les initiatives planifiées pour la première phase comprennent :**

- **Le Fonds régional de bourses d'études et d'innovation (RSIF) :** Initiative phare du PASET, le RSIF fournira des formations doctorales pour créer une force de travail hautement qualifiée dans les universités et les industries. Elle renforcera également les capacités de certaines universités à offrir des programmes doctoraux de qualité supérieure dans les domaines sélectionnés en partenariat avec des universités mondiales de renom. Le Fonds est alimenté par l'Éthiopie, le Rwanda et le Sénégal, auxquels devraient s'adjoindre d'autres États. Mis en œuvre par l'Association des universités africaines (AUA), le RSIF a récemment lancé un appel pour sélectionner les universités africaines qui participeront au programme en fonction de la qualité de leurs programmes doctoraux dans les domaines ciblés, et sur d'autres critères. Le RSIF facilitera aussi les recherches appliquées pour les boursiers afin d'appuyer le développement des secteurs prioritaires. Il les accompagnera également dans l'innovation pour les entreprises ou pour la création de nouvelles entreprises.
- **L'Initiative régionale de benchmarking pour les universités : Dorénavant opérationnelle, cette initiative vise** à améliorer la qualité et la pertinence de l'enseignement supérieur en équipant les institutions concentrées sur les domaines ASET d'outils qui leur permettront d'évaluer leurs forces et faiblesses. Ces outils permettront également d'évaluer et de suivre leurs progrès par rapport à d'autres institutions similaires à l'échelle nationale, régionale et mondiale. Des experts de l'Université Jiao Tong de Shanghai sont des partenaires clés dans la fourniture d'un appui technique à l'initiative qui a été rejointe par 48 universités.
- **Forums, activités d'apprentissage, ateliers, voyages d'échange :** Ces événements démontreront aux gouvernements, aux acteurs privés et aux institutions l'importance du renforcement des capacités ASET. Ils promouvront également le partage de connaissances entre les pays d'Afrique subsaharienne, et avec les partenaires au développement. Des voyages d'échange ont été organisés avec la Corée pour faciliter la collaboration.
- **Les plans d'action nationaux pour le développement des ASET (CAAP)** sont des plans nationaux qui détaillent des stratégies de développement des compétences ASET du niveau des études supérieures secondaires/EFTP jusqu'au niveau universitaire. Ils permettront au pays de mobiliser des fonds des gouvernements, des agences multilatérales, des nouveaux partenaires et du secteur privé entre autres sources.

Initiatives de la seconde phase

- **Les centres d'excellence régionaux d'EFTP** se concentreront sur l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Ils seront à l'image du projet financé par la Banque mondiale pour l'enseignement supérieur lié aux centres d'excellence africains (CEA).
- **L'initiative sur les données** renforcera les capacités de collecte et d'analyse ordinaire de données nécessaires à l'orientation des décisions politiques et du dialogue public en Afrique.
- **Le cadre régional d'assurance qualité pour les études post-doctorat** garantira un engagement de qualité et d'excellence dans les programmes de troisième cycle universitaire.

COMMENT ÉTABLIR UN PARTENARIAT AVEC LE PASET ?

Les États d'Afrique subsaharienne, le secteur privé, les nouveaux pays partenaires et les partenaires au développement peuvent soutenir les activités du PASET de manière suivante :

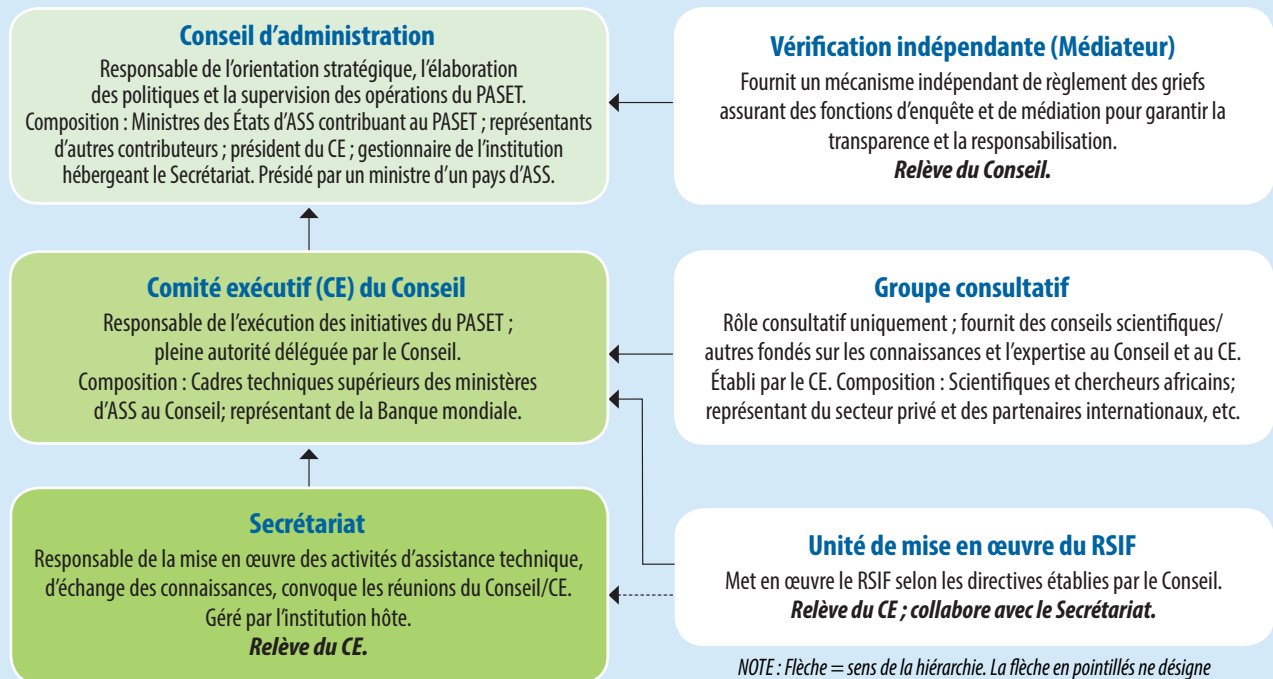
Sponsoring/Financement d'une ou plusieurs activités régionales du PASET :

- Les contributions sont encouragées pour les trois volets du Fonds régional de bourses d'études et d'innovations (RSIF) : (i) formation doctorale, (ii) subventions de recherche et (iii) subventions pour les innovations
- Appui technique/financement des centres d'excellence régionaux d'EFTP
- Renforcement des capacités en Afrique dans le cadre de l'Initiative régionale de benchmarking des universités
- Participation aux réunions des comités consultatifs et des comités techniques

Soutien aux initiatives nationales :

- Appui technique à l'établissement des plans d'action nationaux pour le développement des ASET
- Stages et expérience professionnelle pour les diplômés des institutions ASET
- Implication dans la mobilisation des ressources au niveau national

GOVERNANCE DU PASET



COMMENT EST GÉRÉ LE PASET ?

Pour tout complément d'information, contactez-nous à l'adresse pasetafrika@worldbank.org