

**Conseil économique et social**Distr. générale
22 octobre 2015Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Afrique
Comité de la coopération et de l'intégration régionales
Neuvième session
Addis-Abeba, 7-9 décembre 2015
Point 4 de l'ordre du jour provisoire*

Principaux messages du rapport intitulé « *L'état de l'intégration régionale en Afrique VII: innovation, compétitivité et intégration régionale* »

I. Introduction et contexte

1. Le rapport intitulé « *État de l'intégration régionale en Afrique VII: innovation, compétitivité et intégration régionale* » est la dernière publication de la série ARIA conjointement produite par la Commission économique pour l'Afrique (CEA), la Banque africaine de développement (BAD) et la Commission de l'Union africaine (CUA). Le présent document donne un résumé succinct des principaux messages du rapport.
2. Entre 2000 et 2010, le continent africain dans son ensemble a enregistré des taux annuels de croissance économique de plus de 4 %. Toutefois, sur le long terme, la croissance de l'Afrique s'est située bien en dessous de la moyenne des pays en développement d'Asie. En outre, le récent regain de croissance du continent n'a eu que très peu d'impact sur la configuration structurelle des économies nationales.
3. De fait, les données factuelles présentées dans ARIA VII concernant un échantillon de 15 pays africains pour la période entre 1995 et 2010 montrent que, dans la plupart de ces pays, la croissance est davantage due à une accumulation de facteurs qu'à une amélioration significative des combinaisons d'intrants, qui sont associées à l'innovation. Même l'Afrique du Sud, pays le plus avancé du continent au plan scientifique et technologique, s'est trouvée enlisée dans une situation de faible croissance de la productivité totale des facteurs, avec un taux de 0,04 % en 2010.
4. L'examen des données montre que l'innovation est nécessaire tant pour diversifier et différencier les structures de production et d'échanges d'un pays que pour orienter son économie vers des secteurs plus productifs et à plus forte valeur ajoutée (« transformation structurelle »). On estime que ce sont le progrès technique et l'efficacité des facteurs qui sont à l'origine des taux de croissance économique de 50 % et plus observés sur le continent. L'Afrique doit donc mettre en œuvre des politiques favorables à l'innovation si elle veut réaliser une croissance économique et une transformation soutenues.
5. Dans ce contexte, *ARIA VII* examine la mesure dans laquelle l'intégration régionale, l'innovation et la compétitivité sont liées et passe en

* E/ECA/CRCI/9/1

revue les voies et moyens pour l'Afrique de mettre ces liens au service de son développement. Il donne en outre un aperçu des tendances de l'intégration régionale en Afrique, ce qui inclut l'analyse des données fournies par l'Indice africain d'intégration régionale¹.

II. Principaux messages du rapport

A. Situation de l'intégration régionale en Afrique

6. La signature de l'Accord relatif à la zone de libre-échange tripartite et le lancement des négociations sur la zone continentale de libre-échange constituent des évolutions majeures pour l'intégration commerciale de l'Afrique. L'Accord, conclu entre le Marché commun de l'Afrique orientale et de l'Afrique australe (COMESA), la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE) et la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC), a été signé en juin 2015. Si beaucoup reste à faire avant qu'il n'entre en vigueur, il n'en constitue pas moins une étape importante vers la rationalisation des accords commerciaux régionaux de l'Afrique. Par ailleurs, les négociations sur la zone continentale de libre-échange ont été officiellement lancées, également en juin 2015. Elles devraient se poursuivre jusqu'à la fin de 2017.

7. Les membres des communautés économiques régionales (CER) de l'Afrique continuent de conclure de nouveaux accords commerciaux formels entre eux. La CEDEAO a lancé son union douanière en janvier 2015; en avril de la même année, huit des quinze États membres de la Communauté avaient déjà commencé à appliquer le tarif extérieur commun instauré dans le cadre de l'union douanière. De leur côté, les États membres de l'Union du Maghreb arabe (UMA) ont signé trois des quatre protocoles nécessaires à la mise en place de leur propre zone de libre-échange.

8. Si les pays africains ont pris un certain nombre de mesures pour stimuler les échanges de biens à l'intérieur du continent, il reste encore beaucoup à faire. Plusieurs des CER du continent ont ramené les droits de douane sur les importations intrarégionales à un niveau relativement faible: parmi les CER appartenant à une zone de libre-échange, la CAE applique une moyenne de droits de douane de 0 % sur les importations au sein de son regroupement, tandis que la CEEAC et le COMESA appliquent des droits de douane d'environ 1,9 % en moyenne. La SADC et la CEDEAO appliquent des droits intrarégionaux plus élevés, à savoir 3,8 % et 5,7 % respectivement. Le COMESA, la CAE, la CEDEAO et la SADC ont tous pris d'importantes mesures pour faciliter le transport et réduire les barrières non tarifaires.

9. L'essor du commerce intrarégional de produits intermédiaires et de biens d'équipement semble indiquer un développement des chaînes de valeur régionales. Le commerce intrarégional africain de produits intermédiaires et de biens d'équipement a enregistré un taux réel moyen de croissance de plus de 11 % par an entre 1999 et 2013, soit beaucoup plus que les 4,4 % de croissance réelle annuelle du PIB du continent.

10. Il semble qu'il existe de grandes possibilités de stimuler le commerce intra-africain de services. On évalue actuellement entre 98 milliards et 183 milliards de dollars des États-Unis le montant des services que les pays africains importent de l'extérieur du continent. Réduire les obstacles au commerce de services entre ces pays pourrait permettre aux entreprises africaines de capter une part importante de ce marché. Les pays africains ont

¹ L'Indice africain d'intégration régionale est un projet conjoint de la BAD, de la CUA et de la CEA destiné à suivre les progrès réalisés par les pays africains dans l'exécution de leurs engagements au regard des différentes dimensions des cadres d'intégration panafricaine.

en effet dressé des barrières élevées entravant le commerce de services: 19 des 26 pays africains étudiés dans le rapport figurent dans la moitié inférieure du classement mondial des pays où le commerce de services est facilité.

11. Les accords de partenariat économique (APE) avec l'Union européenne et les méga-accords commerciaux régionaux rendent plus important que jamais pour l'Afrique de mener à terme, le plus rapidement possible, les réformes concernant la zone de libre-échange continentale et la facilitation du commerce. Les APE et les méga-accords commerciaux régionaux, une fois conclus et mis en œuvre, pourraient saper l'intégration régionale de l'Afrique et entraîner des pertes de revenus pour un certain nombre de pays (s'agissant des APE), de même qu'ils peuvent entamer les résultats commerciaux globaux du continent, notamment en érodant les préférences (en ce qui concerne les méga-accords commerciaux régionaux). Mais commencer par mettre en vigueur la zone continentale de libre-échange permettrait d'éviter ces inconvénients, en particulier si l'entrée en vigueur de la zone continentale de libre-échange s'accompagne de réformes de facilitation du commerce, et de créer d'importants avantages pour l'Afrique.

12. Les résultats macroéconomiques restent la plupart du temps solides, bien que le ralentissement économique en Chine risque de poser des difficultés à certains pays. De nombreuses banques africaines lancent des activités sur l'ensemble du continent. Certaines CER, en particulier la CAE et la CEDEAO, ont pris des mesures pour faciliter la circulation de leurs ressortissants entre les pays membres. Toutefois, les progrès sont beaucoup plus limités dans d'autres CER. Le taux de ratification moyen des protocoles des CER sur la libre circulation des personnes ne dépasse pas les 60 %.

13. L'Afrique emploie avec succès des méthodes novatrices pour mobiliser des financements en faveur des infrastructures et faire avancer la réalisation de projets d'infrastructures stratégiques. On assiste également sur le continent à la mise en œuvre de nombreux projets énergétiques susceptibles de fournir de l'énergie non seulement aux pays dans lesquels ils sont menés, mais aussi aux pays voisins. Il en est ainsi du grand barrage de la renaissance en Éthiopie, qui devrait produire une quantité d'électricité annuelle équivalente à la consommation annuelle actuelle du pays.

14. La CAE, la CEDEAO et la SADC ont toutes pris des mesures pour harmoniser leurs politiques et normes minières. La Vision africaine des mines fournit un schéma directeur pour l'harmonisation des politiques minières sur tout le continent.

15. Les pays africains font preuve d'un attachement résolu à la paix et à la coopération en matière de sécurité. Selon le décompte le plus récent, plus de 45 000 membres de forces de sécurité africaines participent aux missions de maintien de la paix des Nations Unies en Afrique. Les dirigeants africains sont parvenus à négocier un retour rapide à un régime civil après les coups d'État au Burkina Faso et au Mali. Enfin, des forces multinationales africaines ont fait des progrès substantiels dans la lutte contre le terrorisme de Boko Haram en Afrique de l'Ouest et d'Al-Chébab en Somalie.

B. Intégration régionale, innovation et compétitivité: théorie et pratique

16. L'intégration régionale est à la fois un moteur et un bénéficiaire de l'innovation. Une connexion, même faible, entre deux ou plusieurs pays, en mettant ensemble des réseaux d'individus et d'institutions – principaux moteurs de l'innovation – est susceptible de faciliter l'innovation et les activités créatrices qui lui sont associées. L'enrichissement mutuel des idées et des expériences profite grandement aux innovateurs, en leur permettant

d'utiliser leur base de connaissances améliorée pour adapter et appliquer des techniques, ainsi que pour repousser les frontières de l'innovation et contribuer ainsi à la compétitivité dans leurs pays membres du bloc intégré.

17. En plus de contribuer à la création de nouvelles idées et de faciliter leur transmission transfrontière, l'intégration régionale peut aussi renforcer les incitations à l'innovation. Par exemple, pour stimuler l'innovation, les accords de libre-échange modernes cherchent à améliorer les lois et règlements relatifs aux droits de propriété intellectuelle. Parallèlement, des réformes sont actuellement engagées pour s'attaquer à des réglementations et des pratiques anticoncurrentielles qui nuisent à l'efficacité et permettent à certaines entreprises de tirer des bénéfices excessifs de leur propriété intellectuelle et d'autres arguments de vente. Les négociations relatives à la zone continentale de libre-échange comportent des mesures concernant la propriété intellectuelle et la concurrence visant à établir des règles et des démarches communes entre les pays africains.

18. L'élargissement des marchés de consommation résultant de l'économie régionale signifie un accroissement de la demande et, à terme, celui du rendement de tout investissement consacré à l'innovation, fournissant ainsi des incitations à investir davantage. Une intégration régionale poussée entre les États permet aussi aux innovateurs de se regrouper de manière plus efficace, comme le montre l'essor de l'industrie électronique dans les pays de l'Association des nations du Sud-Est asiatique (ASEAN).

19. Dans un marché déjà intégré, une innovation se traduisant par des produits ou des services compétitifs dans un pays peut entraîner un accroissement des échanges commerciaux ou des investissements transfrontaliers entre les pays de la région. En outre, du point de vue de l'économie politique, là où un marché n'est pas intégré, l'innovation dans un pays peut accroître les gains à tirer des échanges par la spécialisation et, ce faisant, renforcer la nécessité politique de l'intégration. Ce qui va probablement, à son tour, entraîner une intégration plus poussée. Par ailleurs, les avantages potentiels de l'innovation sont d'autant plus importants que l'intégration est plus étroite et que la communauté économique créée est plus grande.

20. Pour les pays qui privilégient le renforcement des institutions et le rattrapage technologique et économique, l'intégration avec des partenaires plus avancés peut faciliter la convergence en améliorant la diffusion de la technologie. L'innovation favorise la croissance et la transformation structurelle en augmentant la productivité. La manifestation la plus évidente de la transformation structurelle est la répartition des activités par secteur, généralement caractérisée par un déplacement vers les niveaux supérieurs de la chaîne de valeur (c'est-à-dire vers des activités économiques en aval à plus haute valeur ajoutée). Des données empiriques montrent que l'innovation, sous ses diverses formes, a un impact sur la croissance. Elle compte pour beaucoup dans la croissance économique et représente autour de 50 %, voire plus, des taux de croissance économique observés. Les chiffres réels dépendent de facteurs tels que le niveau de développement économique d'un pays et la phase du cycle économique.

21. Les données présentées dans le présent rapport concernant un échantillon de 15 pays africains montrent que, dans la plupart de ces pays, la croissance s'est faite par une accumulation des facteurs davantage que par une amélioration significative de leur combinaison, qu'on associe à l'innovation. Même l'Afrique du Sud, un des pays de l'échantillon et aussi le plus avancé du continent au plan scientifique et technologique, a accusé une croissance faible de la productivité totale des facteurs.

22. Des données empiriques montrent pourtant une corrélation positive entre l'innovation et la compétitivité en Afrique. Seules 4 % des innovations sont fondées sur la recherche-développement, le reste résultant de l'apprentissage par la pratique.

23. Les pays qui se sont développés tardivement dans les domaines de la science et de la technologie peuvent utiliser l'innovation pour saisir des occasions, non seulement dans des industries naissantes, mais aussi dans des industries matures. En outre, les retardataires peuvent entrer dans des industries matures sans avoir à supporter le fardeau des coûts initiaux de la recherche-développement. Ils peuvent adopter les plus modernes des produits, des services et des processus (par exemple, la révolution énergétique et la fusion des technologies à la recherche de solutions nouvelles), des méthodes d'organisation et des outils de marketing dans le cadre de leurs stratégies de rattrapage et de « bond en avant ».

24. En particulier, et à l'exemple d'autres régions du monde, l'Afrique a, à l'évidence, bénéficié des innovations fondées sur les technologies de l'information. Par conséquent, il est indispensable d'améliorer l'adoption et l'utilisation des TIC, qui sont de véritables catalyseurs de l'innovation. L'Afrique doit renforcer l'intégration régionale pour stimuler l'innovation et la compétitivité. Ces processus améliorent les capacités d'innovation s'ils sont soutenus par des politiques et des stratégies appropriées de science, de technologie et d'innovation (STI).

25. Partant de ces perspectives théoriques et empiriques, le rapport contient les recommandations suivantes sur la façon de stimuler l'innovation et la compétitivité en Afrique au moyen d'une intégration régionale plus poussée.

- La coopération régionale peut permettre aux pays africains de disposer d'infrastructures de recherche aux fins d'études consacrées soit à des pays, soit à des régions. Cela réduira les doubles emplois et les coûts, garantira que les intérêts des petits États pauvres en matière de recherche ne seront pas ignorés et facilitera l'exploitation des économies d'échelle et le transfert de technologie entre les États membres. Actuellement, nombreux sont les pays africains qui ne disposent pas d'infrastructures de recherche adéquates et modernes. La recherche moderne est onéreuse; elle se caractérise par des coûts fixes et des coûts marginaux très élevés, qui représentent autant d'obstacles à surmonter, en particulier pour les PMA. L'Organisation de lutte contre le criquet pèlerin dans l'Est africain (OLCP-EA) et la Campagne panafricaine de lutte contre la peste bovine fournissent des exemples de collaboration en matière de recherche qui peuvent être élargis à d'autres secteurs. En particulier, les CER du continent devraient établir des domaines de recherche régionaux, qui constitueraient les piliers d'un édifice de recherche africain, ainsi que des programmes régionaux de recherche conjointe et d'innovation qui feront appel aux ressources en STI de leurs États membres. Une telle démarche permettrait le transfert de technologie et de compétences ainsi qu'une utilisation optimale de ressources rares. Elle renforcerait aussi la compétitivité des institutions de recherche de la région et accroîtra leur attrait pour les collaborateurs externes.
- Les CER devraient également rechercher dans leurs régions des fonds pour financer ces initiatives. Elles devraient réduire leur dépendance à l'égard des sources extérieures pour financer leurs choix politiques. Il est essentiel pour les CER de recenser les programmes en STI qui peuvent non seulement être considérés

comme des programmes communautaires et, partant, financés par les budgets communautaires, mais qui peuvent aussi être exécutés en collaboration par certains de leurs États membres. Cela permettra de réduire les coûts de transaction et d'étude pour les chercheurs des pays concernés.

- Les gouvernements africains devraient promouvoir le secteur privé, ainsi que la collaboration ou les partenariats régionaux et internationaux. Si les intérêts nationaux doivent rester au cœur des politiques, les gouvernements devraient néanmoins, dans la mesure du possible, aligner leurs politiques de STI sur les politiques et cadres de STI de leurs CER ainsi que sur la Stratégie africaine pour la science, la technologie et l'innovation de l'Union africaine. Elles devraient également élargir le partenariat en STI grâce à la coopération Sud-Sud, tout en maintenant et en renforçant les relations traditionnelles avec les pays de l'hémisphère Nord. En nouant des partenariats avec des entités non africaines, les gouvernements africains devraient s'efforcer de réduire leur dépendance vis-à-vis de l'assistance technique et de consultants internationaux pour l'élaboration, la formulation et l'exposition de leurs politiques de STI.

C. Innovation et régime mondial de la propriété intellectuelle

26. Les pays avancés d'aujourd'hui appliquent la protection de la propriété intellectuelle d'une manière très sélective pour atteindre leurs objectifs de développement industriel et d'autres objectifs politiques. Les données historiques montrent clairement que la conception des règles et politiques de propriété intellectuelle devrait être adaptable au développement et à l'évolution des besoins de la société.

27. Tous les pays africains – PMA ou non – peuvent adopter des stratégies qui leur ménagent une marge d'action aussi large que possible dans des secteurs aussi importants que l'agriculture, la fabrication, la santé publique et, plus largement, l'accès aux connaissances. Si, du fait de l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC) de l'OMC, la marge de manœuvre dont disposaient auparavant les pays en développement dans le cadre des traités de l'OMPI s'est rétrécie, les flexibilités, elles, notamment la « liberté d'agir » (c'est-à-dire d'adapter les technologies brevetées pour apporter des innovations, sans violer l'accord sur les ADPIC), sont restées.

28. D'une manière générale, il faudrait que les pays africains mettent en place des politiques et des lois répondant à leurs problèmes de développement dans les différents secteurs et envisagent par conséquent d'adopter des normes différentes de protection de la propriété intellectuelle dans le cadre des flexibilités prévues par l'Accord sur les ADPIC. Les PMA, en particulier, disposent d'une période de transition extensible et, partant, de la possibilité de faire une utilisation maximale des flexibilités de l'Accord sur les ADPIC pour concevoir des politiques de propriété intellectuelle adaptées à leur situation nationale. Les pays africains doivent veiller à faire pleinement usage de la marge d'action que leur donnent les régimes mondiaux de propriété intellectuelle.

29. Les pays africains ont joué un rôle actif à Genève en prenant des initiatives en faveur de la réglementation de la propriété intellectuelle dans des domaines présentant un intérêt pour le continent. C'est une démarche louable. Par ailleurs, la Déclaration de Doha sur l'Accord sur les ADPIC et la santé publique est un rare exemple de succès. D'un autre côté, les initiatives

concernant les règles mondiales de la propriété intellectuelle relatives à la protection des ressources génétiques, des connaissances traditionnelles et des folklores et à l'extension des indications géographiques² pouvant aider à contrer le problème réel de la biopiraterie n'ont pas encore porté leurs fruits. Le Groupe africain à Genève devrait donc continuer de coopérer avec le Comité intergouvernemental (CIG) de l'OMPI sur la propriété intellectuelle relative aux ressources génétiques, aux savoirs traditionnels et aux folklores afin que des négociations fondées sur des textes soient entamées pour mettre en place un instrument juridique international. À l'OMC, le groupe africain devrait continuer de coopérer avec le Conseil des ADPIC et les organismes connexes sur diverses questions intéressant le continent, notamment l'extension du registre des indications géographiques et du transfert de technologie.

30. Aux niveaux national, sous-régional, continental et africain, les pays africains doivent adopter une démarche plus stratégique dans l'exploitation de la propriété intellectuelle pour renforcer l'innovation et la compétitivité en tant qu'importants leviers du changement structurel et du programme d'intégration régionale. Les organisations africaines de la propriété intellectuelle, l'Organisation régionale de la propriété industrielle de l'Afrique et l'Organisation africaine de la propriété intellectuelle (OAPI), se sont efforcées de collaborer ces dernières années, mais leurs efforts sont insuffisants et leur lien avec les CER et les objectifs plus larges d'intégration régionale encore faible. Ainsi, il n'existe qu'un lien tenu entre ces organisations et les cadres politiques de la science, de la technologie et de l'innovation (STI) aux niveaux national, régional et continental. Les mandats de l'Organisation régionale de la propriété industrielle de l'Afrique et de l'OAPI sont le plus souvent limités à des questions de délivrance, d'examen et d'enregistrement de brevets. Ces organisations ne travaillent généralement pas sur les questions relatives à l'exercice des droits de brevet et sur la lutte contre le mercantilisme lié à la propriété intellectuelle. Il s'ensuit que leurs possibilités d'aider les États à situer les flexibilités et à les utiliser sont limitées. En outre, ces organisations ne sont pas liées par des accords de libre-échange ou des accords bilatéraux d'investissement avec des partenaires extérieurs, même si les droits de propriété intellectuelle font partie des investissements protégés par ces accords.

31. Les négociations sur la zone continentale de libre-échange et les efforts pour établir une organisation panafricaine de la propriété intellectuelle offrent l'occasion d'introduire de la cohérence dans la façon dont l'Afrique aborde la coopération régionale sur la politique en matière de propriété intellectuelle. Ces deux initiatives doivent utiliser des mécanismes propres à protéger les flexibilités de l'ADPIC afin de répondre aux besoins de développement. Un accord sur la zone continentale de libre-échange pourrait servir de base à l'élaboration d'une démarche commune pour négocier des règles concernant la propriété intellectuelle dans le cadre d'accords commerciaux et d'investissement avec des partenaires extérieurs. Une approche stratégique de la politique de propriété intellectuelle au niveau continental peut en outre servir de base à la coopération et à la mise en commun des ressources entre pays et entre CER afin de créer les capacités nécessaires pour la gouvernance, l'administration et l'arbitrage en matière de propriété intellectuelle.

32. Les objectifs de développement durable adoptés par l'ONU en septembre 2015 comprennent deux cibles, 17.6 et 17.7, relatives au transfert de technologie par une approche équilibrée des droits de propriété intellectuelle.

² Une indication géographique est un signe utilisé sur des produits qui ont une origine géographique précise et qui possèdent des qualités, une notoriété ou des caractères essentiellement dus à ce lieu d'origine. On trouvera d'autres précisions sur les indications géographiques à l'adresse: http://www.wipo.int/geo_indications/fr/.

Il faudrait que les pays africains continuent de s'activer sur cette question et de faciliter la mise en œuvre des objectifs.

D. Politiques africaines en matière de science et de technologie

33. L'investissement dans le capital humain, accompagné d'initiatives visant à élargir la portée de l'enseignement supérieur et à en renforcer les capacités, servira de base à des politiques efficaces de STI en Afrique. Dispenser un enseignement supérieur de qualité reste toujours un défi majeur dans les pays africains. Pendant les années 60 et 70, les gouvernements africains ont élargi le secteur de l'enseignement supérieur par la création de nouvelles universités et d'instituts scientifiques et technologiques tournés vers la recherche sur les principaux défis de développement. Ces initiatives ont été suivies plus tard par d'autres tendant à créer des institutions de gouvernance chargées de superviser l'effort national en matière de STI. Cependant, tous ces efforts ont généralement été mal coordonnés, les institutions insuffisamment financées et les résultats souvent décevants.

34. Pendant les années 80 et 90, les difficultés économiques liées aux programmes d'ajustement structurel (PAS) se sont traduites par des réductions significatives du financement de l'enseignement supérieur et l'exode de scientifiques et de technologues qualifiés d'universités africaines vers le secteur privé national ou vers les pays étrangers, occidentaux pour la plupart. Le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche en Afrique ne s'est pas encore complètement remis de cette crise. Les diplômés ne sont pas suffisamment préparés au marché du travail et les laboratoires sont mal équipés pour produire une force de travail de haute qualité dans le domaine des STI; le nombre d'étudiants africains inscrits dans les disciplines STIM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) au niveau supérieur est faible par rapport à d'autres régions du monde. Pourtant, les besoins sont très élevés. Il est par conséquent indispensable d'avoir des politiques plus efficaces et des ressources suffisantes aux niveaux national, régional et continental pour développer l'enseignement supérieur et la recherche. Pareille réforme doit inclure des changements en matière de gouvernance (renforcement de l'autonomie et de l'indépendance des institutions publiques d'enseignement supérieur), une plus grande différenciation entre les établissements d'enseignement supérieur du public et du privé et un recouvrement partiel des coûts. Elle doit également inclure une plus grande harmonisation de la politique de l'enseignement, des STI et de la politique industrielle afin de garantir pour les pays l'utilité des produits du système éducatif et le développement des capacités dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM).

35. Dans la mesure où les politiques de STI des différents pays africains ont des contenus semblables, rien ne laisse penser qu'elles seraient tout à fait adaptées aux particularités des pays. En effet, pour être concluantes, des politiques de STI devraient tenir compte du contexte particulier des interventions, lequel varie en général d'un pays à l'autre. L'établissement de profils détaillés de pays, comme préalable à l'adoption effective d'une politique de STI, contribuera grandement à l'amélioration de la qualité de la politique. C'est à cette fin que la CEA a élaboré un cadre pour la préparation de profils STI des pays. En outre, étant donné que les technologies évoluent rapidement, il est recommandé aux pays africains d'évaluer régulièrement leurs politiques de STI, au moins une fois tous les trois ans.

36. Le continent devrait suivre une approche mixte de la politique de STI, associant des mesures sectorielles et horizontales ainsi que des mesures gouvernementales et non gouvernementales ou des initiatives du secteur privé. Les politiques sectorielles peuvent aboutir à la création de nouveaux secteurs

tels que la chimie, la pharmaceutique, les technologies vertes, soit par le transfert de technologie ou par des efforts scientifiques et technologiques endogènes. Elles peuvent également se concentrer sur l'amélioration de l'efficacité et de la compétitivité des secteurs existants comme l'agriculture et la fabrication. Les politiques horizontales de STI ont un caractère général; elles incluent la formation et le développement des ressources humaines, l'élaboration de contenu local et des incitations du marché (taxes et subventions) qui ne ciblent pas des secteurs spécifiques. Bien qu'importantes, ces politiques impulsent rarement la création de nouveaux secteurs.

37. Des contraintes budgétaires font que les gouvernements africains ne sont actuellement pas en mesure de mobiliser suffisamment de ressources (fonds, capital humain) pour renforcer les capacités en STI et les hisser à des niveaux compétitifs. Le manque de ressources auquel les secteurs d'activité nationaux africains sont généralement confrontés aggrave la situation. La coopération internationale en matière de renforcement des capacités en STI est utile et souhaitable, mais l'on ne dispose d'aucune donnée qui prouve qu'un pays a pu développer ses capacités en IST grâce à l'aide au développement. Par conséquent, contrairement à la situation actuelle de dépendance excessive des pays africains à l'égard des partenaires de développement pour la création de capacités en STI à tous les niveaux (national, régional, et continental), le financement national devrait jouer un rôle clef dans cette effort.

38. Cela vaut également pour les institutions et organismes nationaux, régionaux et continentaux de gouvernance des STI, notamment les organes de la CUA chargés des STI et l'Agence de planification et de coordination du NEPAD, qui devraient être mieux financés et bénéficier d'une plus grande contribution de la part des gouvernements et du secteur privé africains. Les gouvernements devraient régulièrement évaluer ces institutions, investir en elles et les professionnaliser. Cependant, les pays africains devront d'abord s'attacher à accroître les ressources financières internes consacrées à ces activités pour les porter à des niveaux adéquats. La direction de la CUA elle-même devrait chercher à mobiliser des fonds pour les STI auprès de sociétés multinationales émergentes (en s'inspirant de l'exemple des efforts de lutte contre le virus Ébola) et d'organisations caritatives africaines.

39. La gestion efficace des processus de développement exige de concevoir et de mettre en œuvre des cadres de suivi et d'évaluation axés sur les résultats. Or, à ce jour, la plupart des politiques de STI en Afrique manquent de cet important instrument de gestion, faiblesse à laquelle il est urgent de remédier.

40. L'Union africaine devrait poursuivre, en les renforçant, ses efforts de sensibilisation à l'importance de la science et de la technologie sur le continent. La Stratégie africaine pour la science, la technologie et l'innovation (STISA-2024) approfondit la réflexion sur l'importance de la science et de la technologie sur le continent, définit de nouveaux secteurs dans lesquels le continent doit faire appel à la science, à la technologie et à l'innovation pour réaliser ses aspirations au développement et à la transformation. Elle comprend également des indicateurs permettant aux pays d'améliorer leur processus décisionnel en matière de STI. En outre, les prix scientifiques de l'UA décernés à l'occasion des sommets de l'Union contribuent à sensibiliser le public et à vulgariser la science sur le continent.

41. Les CER devraient, à l'exemple de la CAE, mettre en place une grande institution régionale de STI (qui servira de pilier à une grande institution de STI de l'Union africaine), afin de promouvoir le programme régional au niveau sous-régional. Cette institution, qui pourrait être calquée sur l'UNESCO, la branche scientifique de l'ONU, aidera à l'élaboration de programmes conjoints et à la gestion de centres panafricains d'excellence en STI, comme dans le cadre de l'Université panafricaine de la science et de la technologie et de l'Institut

panafricain de technologie proposés. En outre, l'Union africaine devrait créer une grande institution continentale de STI, dont les grandes institutions de STI des CER seraient les piliers, et cela en collaboration avec le Bureau du NEPAD pour la science, la technologie et l'innovation.

42. L'institution sera financée uniquement par des contributions des États membres et sera responsable de la gestion du fonds africain de dotation pour la science, la technologie et l'innovation. Elle aura également en charge, de concert avec l'Organisation panafricaine de la propriété intellectuelle et le Département des ressources humaines, de la science et de la technologie de la CUA, l'établissement du programme et des priorités du continent en matière de STI.

43. Afin de favoriser les progrès dans la recherche scientifique, les CER africaines devraient envisager les mesures suivantes:

a) Instaurer des prix récompensant l'excellence en matière de STI, comme nombre de CER africaines l'ont déjà fait. La participation à ces efforts devrait être élargie aux entreprises du secteur privé dont les activités de recherche-développement et d'innovation ont des dimensions régionales et contribuent à l'amélioration de la compétitivité;

b) Adopter l'anglais comme langue universelle à des fins scientifiques. Les travaux de recherche scientifique modernes se déclinent pour une part importante en anglais, y compris dans nombre des pays industrialisés les plus avancés. Même si la publication d'origine n'est pas en anglais, elle s'accompagne souvent d'une traduction dans cette langue.

44. Il est impératif d'évaluer le coût des investissements liés aux STI. Si tous les gouvernements africains aspirent à atteindre le taux de 1 % du PIB préconisé par l'Union africaine pour les investissements en STI, aucune des politiques sectorielles ou horizontales n'a été chiffrée pour en déterminer la faisabilité et la cohérence avec les capacités d'absorption. Les gouvernements devraient à l'avenir effectuer de telles évaluations détaillées et les utiliser pour étayer les politiques de STI. Agir ainsi leur permettra de faire les choix ou les compromis difficiles qu'exige l'élaboration de politiques adéquates.

45. Les pays africains devraient supprimer les obstacles à la participation des femmes aux STI. Il est frappant de constater que, selon les estimations, les femmes représentent moins de 20 % de la population active dans les domaines de la technologie, de la science, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM) en Afrique. Cependant, des progrès ont été réalisés par de nombreux pays, l'objectif d'accroître les incitations à la participation des femmes aux activités de STI étant énoncé dans un certain nombre de politiques nationales de STI. Partout sur le continent, l'accroissement du taux de scolarisation à tous les trois niveaux de l'enseignement s'est traduit par une augmentation du taux d'inscription des femmes dans les disciplines STIM ainsi que par celle du taux de leur réussite.

46. Cependant, très peu d'entre elles retournent suivre de hautes études universitaires en STIM. Les gouvernements devraient activement s'employer à éliminer les obstacles à la pleine participation des femmes aux STI, dont des attitudes entachées de préjugés culturels et de discrimination envers les femmes dans les STI et un cadre de travail qui ne prend pas en compte les besoins des jeunes mères. En outre, des programmes spéciaux de bourses d'études et d'autres devraient être mis en place pour encourager les femmes à s'engager dans des études supérieures en STIM.

E. Enseignements tirés de l'Inde

47. Cette section du rapport comprend un examen de l'expérience de l'Inde et de sa politique dynamique de renforcement du capital humain en vue de bâtir une solide infrastructure éducationnelle et d'accroître les qualifications et les compétences de base dans le but ultime de stimuler l'innovation.

48. Des universités et des établissements d'enseignement supérieur et technique de qualité et financés par des fonds publics sont indispensables au développement global du secteur de l'enseignement supérieur. Par conséquent, l'État devrait jouer un rôle crucial en offrant un enseignement public de qualité et accessible aux couches les plus pauvres de la société. En Inde, les Indian Institutes of Technology (IIT), les Indian Institutes of Science (IIS) et d'autres instituts financés par le gouvernement central constituent les meilleurs exemples de système d'enseignement public. Il convient de tirer les leçons des échecs découlant d'une privatisation à grande échelle de l'enseignement supérieur pour formuler des politiques globales de l'enseignement supérieur.

49. L'enseignement supérieur devrait produire des compétences capables de mener de la recherche strictement localisée, en particulier dans les domaines agricoles et d'autres. Il est important d'établir des systèmes d'enseignement et de formation professionnelle qui interagissent avec l'industrie. Ces systèmes doivent être alignés sur les besoins du marché, ce qui peut être fait grâce à la participation du privé, à l'élaboration de programmes d'enseignement, à la modernisation des infrastructures et à l'octroi de primes de rendement aux instituts, aux autorités réglementaires et à une plus grande autonomie permettant de répondre aux besoins du marché en compétences.

50. L'expérience de l'Inde montre que l'Afrique devrait encourager une approche participative de l'innovation dans laquelle le cadre des politiques favorise des innovations propres à répondre aux besoins et aux priorités de développement locaux, tout en permettant d'exploiter aux mieux les ressources et les capacités. L'Inde n'avait pas de cadre cohérent sur l'innovation jusqu'à la mise en place de la politique globale de STI en 2013. La nécessité d'innover a poussé ce pays à engager une « innovation frugale », rendue possible par quelques individus pionniers, mais pas par le Gouvernement dans son ensemble.

51. Un fonds régional africain pour l'innovation, sur le modèle de la National Innovation Foundation de l'Inde, pourrait permettre la mise en commun des ressources financières et humaines pour travailler sur des aspects de l'innovation qui sont importants pour le continent et ses pays. Il est également important de créer des instituts d'excellence régionaux qui se consacrent à l'enseignement supérieur en science et en technologie; ils doivent attirer les meilleurs talents de toute l'Afrique et appliquer des droits d'inscriptions abordables pour les étudiants. Il faudrait en outre créer des établissements d'enseignement et de formation professionnelle au niveau régional.

52. L'Afrique devrait exploiter le grand potentiel de coopération avec sa diaspora. L'Inde a mis en place des cadres politiques et institutionnels visant à exploiter la contribution que pourrait apporter sa diaspora à son programme de développement, notamment dans les domaines de la science et de la recherche scientifique. Il est possible de lancer une initiative à l'échelle de l'Afrique et, tirant les leçons pertinentes de l'expérience indienne, mettre à contribution la diaspora africaine vivant dans les pays industrialisés. En particulier, des politiques appropriées et des moyens de les appliquer doivent être mis en place par les gouvernements pour faire bénéficier les initiatives de STI du « retour des cerveaux ». Il s'agit de permettre à la diaspora, au moyen de transfert des connaissances, de la philanthropie et de création de réseaux, d'apporter du

savoir-faire technique et des capitaux d'investissement. Les ressortissants de la diaspora peuvent apporter une contribution significative en tant qu'investisseurs, parrains, sources de talent et catalyseurs de changements politiques.

F. Enseignements tirés de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est

53. L'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) a mené une étude sur l'expérience de l'Association en matière d'appui à l'innovation et à la compétitivité dans le cadre de la transformation remarquable enregistrée par la région. Les conclusions de l'étude sont exposées ci-dessous.

54. Une approche douce et minimaliste de l'intégration régionale peut être efficace. Conformément à cette approche de l'intégration régionale qu'elle a adoptée, l'ASEAN laisse à ses pays membres la latitude d'appliquer les politiques, les plans d'action et autres instruments régionaux à leur guise, plutôt que de leur imposer des cadres régionaux très normatifs. Le modèle de coopération de l'ASEAN s'appuie sur des objectifs réalistes et réalisables, dont la mise en œuvre tient compte des particularités des pays. Les cadres régionaux, là où ils existent, reflètent le niveau de développement et les besoins des pays. Étant donné que la majorité des membres de l'ASEAN en sont au stade de rattrapage pour leur développement et qu'ils manquent de capacité d'innovation, l'accent semble y avoir été mis sur la facilitation du rattrapage par l'apport et la diffusion d'innovations technologiques, plutôt que sur la promotion d'innovations technologiques locales.

55. L'accent mis sur le commerce, l'investissement, l'intégration des chaînes d'approvisionnement et la mobilité du travail a bien fonctionné pour l'ASEAN. Dans un contexte d'intégration régionale, l'innovation peut aussi être facilitée par la collaboration dans des domaines aussi divers que la mobilité des capitaux, le commerce, la formation (échanges, réseaux de recherche, etc.), la mobilité de la main-d'œuvre (notamment la main-d'œuvre qualifiée). Ces liens ont été soulignés dans l'évolution de la communauté économique de l'ASEAN par le biais de divers accords commerciaux et de coopération.

56. Les pays de l'ASEAN n'ont pas créé de cadres communs forts ou d'institutions harmonisées de propriété intellectuelle. Mais cette communauté a prouvé qu'une approche fondée sur le dialogue et le consensus, qui n'implique pas nécessairement de s'engager dans un système harmonisé, peut également fournir un cadre régional pour l'innovation. Une collaboration concrète dans le cadre de projets tels que le portail de la propriété intellectuelle de l'ASEAN prouve que l'intégration régionale, même entre pays de différents niveaux de développement, peut favoriser l'innovation.

57. Les accords de l'ASEAN avec les partenaires extérieurs ne vont généralement pas au-delà des normes ou obligations internationalement établies pour la protection de la propriété intellectuelle, comme celles prévues par le régime mondial. On reconnaît le potentiel de la propriété intellectuelle pour transformer l'ASEAN en une région innovante et compétitive. La propriété intellectuelle ne devrait pas seulement stimuler la créativité culturelle, intellectuelle et artistique et sa commercialisation, elle devrait aussi promouvoir une adoption et une adaptation efficaces de technologies avancées, ainsi qu'un apprentissage continu pour atteindre des niveaux de performance sans cesse croissants. Ainsi, la propriété intellectuelle est considérée comme un facteur favorisant le dynamisme, les synergies et la croissance au niveau régional.