



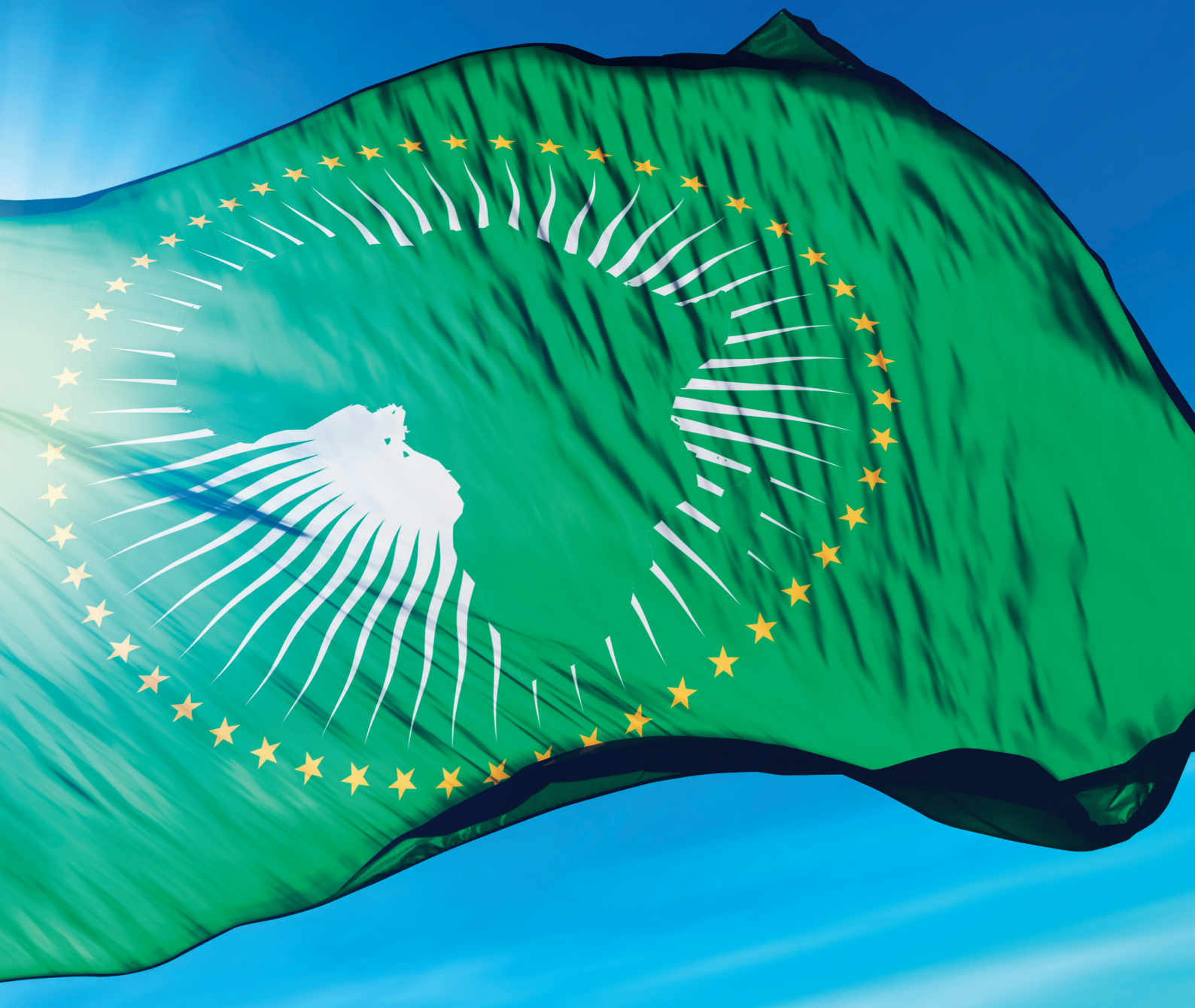
Ministère fédéral
de l'Éducation
et de la Recherche



Coopération germano-africaine
en éducation et recherche

Stratégie pour l'Afrique 2014–2018

L'Afrique comme partenaire dans les domaines de l'éducation et de la recherche





Ministère fédéral
de l'Éducation
et de la Recherche

Stratégie pour l'Afrique 2014–2018

L'Afrique comme partenaire dans les domaines de l'éducation et de la recherche



Sommaire

La coopération avec l'Afrique	2
Contributions des organismes allemands d'enseignement, de recherche et de relais	6
Pourquoi une stratégie pour l'Afrique ?	9
Prémises de la coopération	10
Objectifs	12
Thèmes prioritaires	14
Instruments	23
Au cours des cinq prochaines années, nous allons...	24
Annexe : Catalogue des actions envisagées	25
Sources	30

La coopération avec l'Afrique

Les premières pierres de la coopération du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) avec ses partenaires africains ont été posées il y a déjà plus de trois décennies. Les traités gouvernementaux de coopération bilatérale en science et en technologie avec les pays prioritaires que sont l'Égypte et l'Afrique du Sud ont été signés dès 1979 et 1994. C'est sur la base de ces traités que des programmes tels que le Fonds de recherche germano-égyptien ont été réalisés. En Afrique du Sud, l'accent a été mis sur le développement continu de la coopération dans le cadre de projets de recherche tels que la Gestion intégrée des ressources en eau. Depuis l'an 2000, plusieurs évolutions politiques positives et l'intérêt accru manifesté par les partenaires africains dans les domaines des sciences et de la recherche ont débouché sur des coopérations dans un nombre croissant de pays africains.

En 2008, la coopération avec l'Afrique a été stimulée par la Stratégie du gouvernement fédéral pour l'internationalisation des sciences et de la recherche, qui a inscrit le renforcement de la coopération avec les pays en voie de développement parmi ses propres axes prioritaires.

Cette évolution se reflète très clairement dans les dépenses que non seulement le BMBF, mais aussi les organismes d'enseignement, de recherche et de relais, allouent aux activités avec l'Afrique.

Évolution des dépenses liées à l'Afrique

	2005 en mio. € env.	2009 en mio. € env.	2013 en mio. € env.
BMBF	11,9	17,1	50,8
Organismes d'enseignement, de recherche et de relais	24,8	68,1	102,9

Le BMBF dresse un bilan positif de sa coopération avec les pays africains pour la mise en œuvre de la stratégie d'internationalisation. À titre d'exemple, le BMBF a réussi à

- **faire passer son engagement à 39 pays d'Afrique (sur un total de 54 pays), sachant que 62 % des coopérations datent des sept dernières années ;**
- **créer deux piliers comme fondements de sa coopération.**

I. Recherche : l'axe prioritaire actuel, à savoir l'environnement, est complété par de nouveaux axes de coopération : la bioéconomie, la santé, le développement social, la gestion des ressources, la transition et le thème transversal qu'est l'innovation.

II. Éducation : dans le cadre des axes prioritaires existants et d'un certain nombre d'initiatives ciblées, l'accent est mis sur le troisième cycle d'études universitaires tout comme sur la formation professionnelle initiale et continue pour

- **réagir rapidement et adéquatement aux bouleversements que traversent les États en transition d'Afrique du Nord ;**
- **intensifier la coopération avec les pays prioritaires que sont l'Égypte et l'Afrique du Sud ;**
- **soutenir la dynamique de modernisation d'un certain nombre de pays qui, du fait de leur processus de transformation, sont en passe de devenir des sociétés de la connaissance ;**
- **consolider notre coopération avec les économies émergentes dans le domaine de la formation professionnelle.**

La stratégie d'internationalisation a fait naître diverses approches en faveur de la mise en place de « projets phares ». Ces projets ont une fonction de modèle. Ils contribuent au développement des structures, ont une orientation régionale et répondent à des défis mondiaux et régionaux dans les domaines de la science et de la recherche.

L'éducation et la science revêtent également une importance capitale dans les processus de transformation sociale tels que ceux qui se déploient en Afrique du Nord. Promouvoir l'accompagnement scientifique de ces processus et du renforcement des capacités dans les



Quelques initiatives pour l'Afrique du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche depuis 2008

Dans le cadre des publications de 2010 et 2012 du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) sur l'Afrique subsaharienne, plusieurs cursus d'études et partenariats de recherche bilatéraux et multilatéraux bénéficient d'un soutien. Les projets encouragés sont au nombre de 61, dans 24 pays différents.

La promotion de la coopération entre le Réseau des académies africaines des sciences et l'Académie nationale des sciences Leopoldina, qui vise à renforcer la place des sciences et de la recherche, a été lancée en 2012.

Participation à plusieurs initiatives multilatérales pour le dialogue en matière de politique de recherche et pour le développement de systèmes de recherche et de partenariats stratégiques en région méditerranéenne (Groupe Euro-Med. de hauts fonctionnaires dans la recherche et l'innovation, à titre d'exemple).

L'année germano/sud-africaine 2012/2013 de la science a porté sur plusieurs défis mondiaux : le changement climatique, la progression de l'urbanisation, la pénurie des ressources, l'alimentation, et les problèmes de santé. Les coopérations existantes ont été consolidées, tandis que de nouvelles coopérations durables ont été mises en place.



Promotion de la recherche en sciences sociales et politiques sur les processus d'intégration régionaux, entre l'Institut d'Afrique de l'Ouest de la CEDEAO et le Centre allemand de recherche sur l'intégration européenne (depuis 2013).

En 2013, le BMBF a conclu avec le ministère sud-africain de l'Enseignement supérieur et de la Formation (DHET) une déclaration d'intention sur la coopération dans le domaine de la formation professionnelle. L'objectif : élargir la dimension pratique de la formation professionnelle en Afrique du Sud, à l'instar du modèle allemand des formations en alternance.

domaines de la recherche et de la technologie permet de soutenir les mutations sociales vers la démocratisation et vers une évolution basée sur la connaissance. L'initiative Partenariat pour la transformation politique du gouvernement fédéral prévoit notamment des mesures visant à promouvoir l'éducation, la formation professionnelle et la recherche.

À cela vient s'ajouter la concertation relative à la politique africaine avec le Groupe des Huit (G8) et le Groupe des Vingt (G20), avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) tout comme avec les Nations Unies (ONU) – et plus particulièrement l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), son Centre international pour l'enseignement et la formation techniques (UNEVOC) et son université (UNU).

Moteur puissant au sein de l'Union européenne, le BMBF met à profit les synergies résultant des initiatives nationales et européennes¹ pour élaborer, en concertation avec ses partenaires stratégiques, des initiatives multilatérales au sein d'organisations internationales.

Le BMBF participe à diverses initiatives de l'UE telles que le Dialogue politique de haut niveau (HLPD) – une institution du dialogue politique entre l'UE et l'Afrique sur la science, la technologie et l'innovation. Il est membre permanent du secrétariat euro-africain qui prépare ce dialogue biennal.

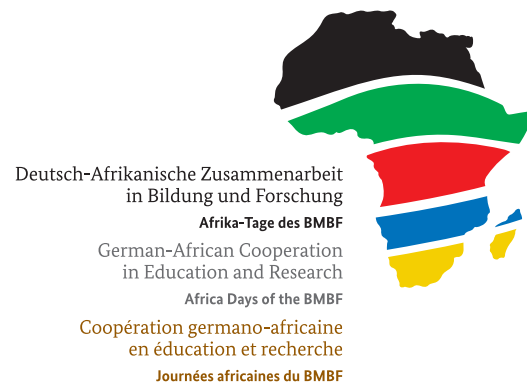
Les journées africaines du BMBF ainsi que le sommet UE-Afrique ont constitué deux jalons essentiels de nos activités africaines les plus récentes. Ces deux manifestations ont créé une forte dynamique.

La manifestation « Coopération germano-africaine en éducation et recherche – journées africaines du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche » s'est déroulée du 16 au 18 mars 2014 à Berlin. Elle a réuni 650 participants dont pas moins de 180 (environ) en provenance de 38 pays d'Afrique. Au cours des deux premières journées, quelque 450 scientifiques allemands et africains, représentants gouvernementaux et autres experts se sont penchés, dans le cadre d'ateliers spécialisés, sur une sélection d'initiatives du BMBF en matière de recherche. Dédiés à des problèmes spéci-

¹ Un certain nombre de projets marquants de l'UE sont présentés dans les sections suivantes.



Martial de Paul Ikounga, commissaire pour les ressources humaines, la science et la technologie de l'Union africaine, Horst Köhler, ancien président fédéral, et Johanna Wanka, ministre fédérale de l'Éducation et de la Recherche, dans le cadre des journées africaines du BMBF



fiques dans les domaines de la science et de l'éducation, ces ateliers ont également facilité la mise en réseau des différents experts. Chaque atelier s'est attaché à apporter des réponses à des thèmes précis tout comme à des thèmes transversaux. Il en est ressorti un document final accompagné de recommandations qui ont été remises à la ministre fédérale Johanna Wanka lors de la cérémonie de clôture qui s'est déroulée le 18 mars 2014. La présente stratégie pour l'Afrique intègre les résultats de ces ateliers tout comme les recommandations des experts allemands et africains.

- **L'intérêt manifesté montre que l'éducation et la recherche occupent une place essentielle dans la coopération germano-africaine.**
- **L'approche du BMBF s'avère juste : les axes prioritaires actuels et futurs dans les domaines de l'éducation et de la recherche ont été confirmés et précisés.**
- **Un partenariat actif : élaborée sur un mode participatif, la stratégie tient compte à parts égales des intérêts allemands et africains.**

Le sommet UE-Afrique des chefs d'État et de gouvernement européens et africains a eu lieu à Bruxelles les 2 et 3 avril 2014. En sa qualité de membre du Dialogue politique de haut niveau et en coopération avec

le ministère fédéral des Affaires étrangères, le BMBF a activement participé à la préparation des documents du sommet. Au-delà de diverses considérations politiques, ces activités auront également des retombées sur les possibilités d'obtention de financements européens :

- **Les thèmes « du BMBF » correspondent à ceux de l'Union africaine : dans les documents communs du sommet, la science, la technologie et l'innovation ont été inscrits comme axe prioritaire propre (« feuille de route ») et comme thème transversal (déclaration du sommet).**
- **L'expertise allemande dans l'axe prioritaire Sécurité alimentaire : le BMBF a activement défendu le choix du premier thème prioritaire à venir (« Sécurité alimentaire et agriculture durable ») dans le cadre de la coopération euro-africaine en recherche ; il a également permis d'assurer la participation allemande au groupe de dix experts de haut niveau en provenance d'Europe et d'Afrique. Ce groupe présentera au premier semestre 2014 une feuille de route relative à la coopération.**

L'illustration qui suit fournit un aperçu de l'engagement du BMBF dans les pays africains.

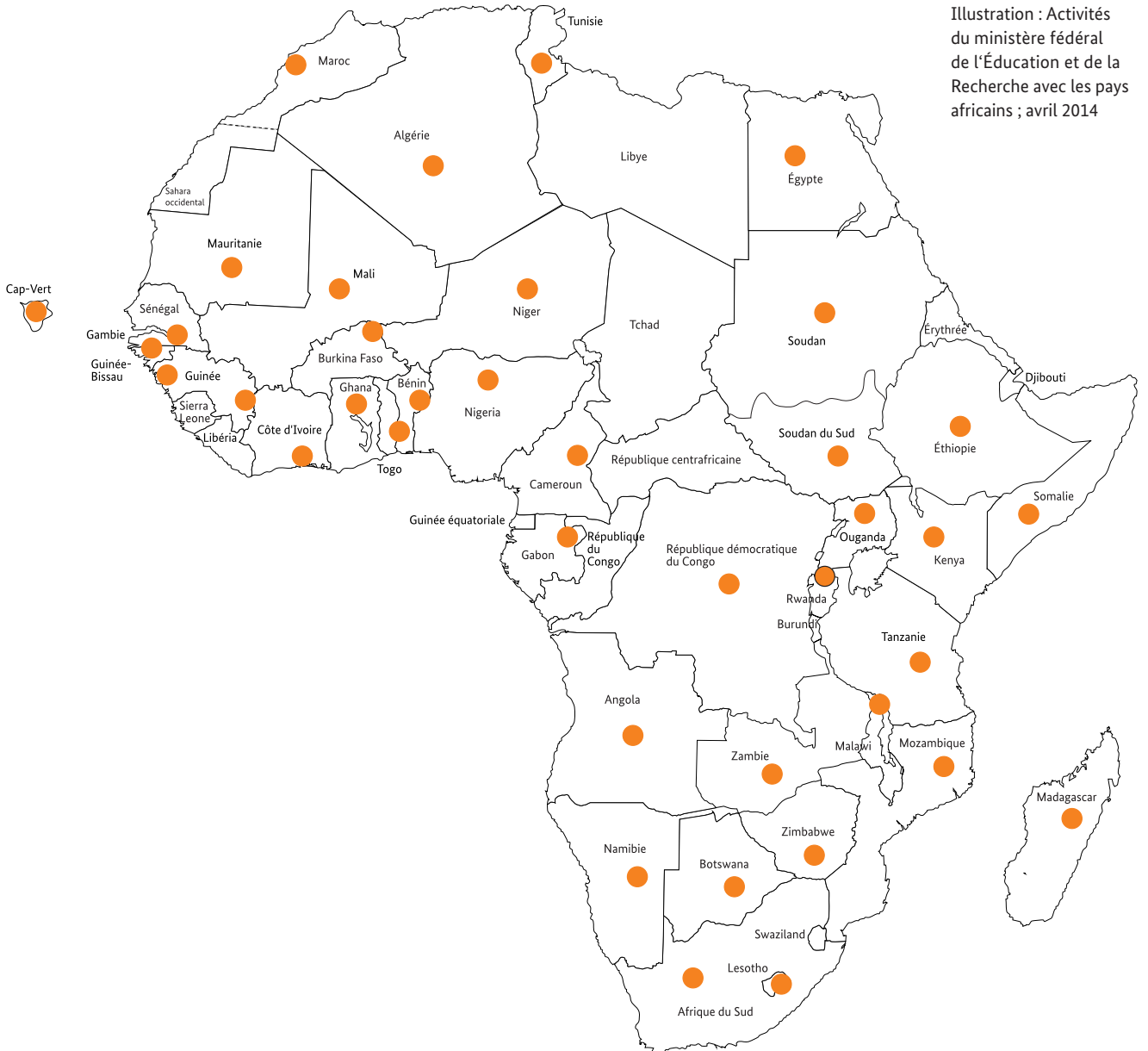


Illustration : Activités du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche avec les pays africains ; avril 2014

Contributions des organismes allemands d'enseignement, de recherche et de relais

Les organismes allemands d'enseignement, de recherche et de relais coopèrent depuis de nombreuses années – en partie depuis plus de cinq décennies – avec divers pays du continent africain.



Alexander von Humboldt
Stiftung/Foundation

La **Fondation Alexander von Humboldt (AvH)** promeut la coopération scientifique entre chercheurs étrangers et chercheurs allemands de haut niveau. À ce jour, la Fondation a apporté son soutien à plus de 1 200 scientifiques originaires d'Afrique. Alors que le Kenya et l'Éthiopie ont été identifiés comme pays prioritaires pour exploiter de nouveaux potentiels en vue de renforcer le réseau de la Fondation en Afrique, l'Égypte, le Nigeria et l'Afrique du Sud restent les partenaires les plus importants pour les échanges de scientifiques avec l'Afrique. La Fondation estime que la réussite de la coopération avec l'Afrique dépend avant tout d'une chose : la qualité scientifique. www.avh.de



L'**Institut fédéral de la formation professionnelle**, le centre de compétence pour la recherche et le développement dans le domaine de la formation professionnelle initiale et continue en Allemagne, soutient la coopération internationale avant tout par le biais de deux initiatives. L'Office central pour la coopération internationale en formation professionnelle coordonne, pour le compte du gouvernement fédéral, l'engagement des acteurs allemands dans la coopération en matière de formation professionnelle à l'étranger. Cet office est un élément essentiel de la mise en œuvre du « Document de stratégie du gouvernement fédéral pour une coopération internationale globale en formation professionnelle » adopté en juillet 2013 par le cabinet fédéral sous l'égide du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF). Par ailleurs, l'initiative iMOVE œuvre pour la promotion de la coopération internationale et pour la mise en place de coopérations et de relations professionnelles dans le domaine de la formation professionnelle initiale et continue. www.bibb.de



L'**Office allemand d'échanges universitaires (DAAD)**, qui a établi sa toute première antenne mondiale au Caire il y a 52 ans, puis une antenne en Afrique subsaharienne à Nairobi en 1973, subventionne avec les fonds de divers ministères fédéraux de vastes programmes de bourses et de coopération en Afrique. À côté de cela, le DAAD gère quatre centres d'information : en Éthiopie, au Ghana, au Cameroun et en Afrique du Sud. Dans sa stratégie, le DAAD définit trois champs d'action sur lesquels les activités africaines devront elles aussi s'aligner à l'avenir : les bourses d'excellence, l'ouverture des structures sur le monde et la connaissance pour la coopération scientifique. www.daad.de



La tâche principale du **Fonds allemand scientifique (DFG)** consiste à sélectionner par voie de concours, puis à financer, les meilleurs projets de recherche menés par des scientifiques dans les établissements d'enseignement supérieur et dans les instituts de recherche. En 2007, le DFG a lancé en étroite coopération avec la Fondation Volkswagen ses deux programmes de coopération les plus importants, à ce jour, avec l'Afrique : l'« Initiative en faveur des projets de coopération germano-africains en infectiologie » et le « Programme Point Sud » (une série d'ateliers visant à soutenir la coopération nord-sud et sud-sud). Le programme de coopération « Adaptation and Creativity in Africa - Technologies and Significations in the Production of Order and Disorder » est l'un des programmes prioritaires dans le domaine des sciences humaines et sociales. À ce jour, le DFG a conclu des accords de coopération avec les pays africains suivants : l'Égypte (en 1976), le Maroc (en 1986) et l'Afrique du Sud (en 1995/99). www.dfg.de



La **Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)**, qui est la plus grande organisation de recherche appliquée en Europe, apporte son soutien aux instituts Fraunhofer et à leurs partenaires, par le biais de conseillers expérimentés (Fraunhofer Senior Advisors), pour la mise en place de coopérations en Afrique. L'engagement de la FhG s'articule autour de la recherche sous contrat, de la coopération scientifique et du développement/renforcement des capacités. Les pays prioritaires des activités de la FhG en Afrique sont actuellement l'Égypte et l'Afrique du Sud. En Égypte, la FhG est représentée depuis début 2008 par un *Senior Advisor* ; un autre *Senior Advisor* défend les intérêts de la FhG en Afrique du Sud depuis 2013. À cela s'ajoutent diverses consultations et de premières coopérations en Afrique du Nord ainsi qu'en Afrique subsaharienne. www.fraunhofer.de



Investie d'une mission relevant du domaine national, l'**Association Helmholtz des centres nationaux de recherche scientifique (HGF)** apporte des solutions aux questions pressantes de la science, du secteur privé et de la société. L'Association Helmholtz et ses différents centres sont engagés dans de nombreuses coopérations stratégiques à l'échelle mondiale. Cette organisation est active en Afrique depuis de nombreuses années dans le cadre de projets d'éducation et de recherche. www.helmholtz.de

HRK Hochschulrektorenkonferenz Die Stimme der Hochschulen

Avec l'orientation de plus en plus internationale des établissements d'enseignement supérieur allemands, le nombre de partenariats de coopération avec l'Afrique est en augmentation – la forme classique étant celle du partenariat spécialisé dans le cadre duquel on élabore conjointement un projet, entre instituts ou entre unités d'enseignement et de recherche. En 2013, la **Conférence des recteurs et présidents des universités et autres institutions de l'enseignement supérieur de la RFA (HRK)** a intensifié la coopération avec le partenaire sud-africain HESA (Higher Education South Africa) et a signé un accord de coopération. www.hrck.de



La **Communauté scientifique Gottfried Wilhelm Leibniz** réunit 89 établissements de recherche indépendants. Leur orientation s'étend des sciences exactes et naturelles, des sciences de l'ingénieur et des sciences environnementales aux sciences humaines, en passant par les sciences économiques, les sciences de l'espace et les sciences sociales. Certains établissements coopèrent avec des partenaires de recherche africains dans le cadre d'accords de coopération et/ou de projets. www.leibniz-gemeinschaft.de



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Depuis 2008, l'Académie nationale des sciences **Leopoldina** représente la science allemande au sein de diverses instances académiques internationales et émet des avis indépendants, dans le cadre de son conseil politique fondé sur la connaissance, sur des questions politiques et sociales. L'Académie Leopoldina travaille en étroite collaboration avec l'Académie des sciences d'Afrique du Sud (Academy of Science of South Africa), le Réseau des académies africaines des sciences et divers autres partenaires africains. www.leopoldina.org



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Les instituts de la **Société Max Planck pour la promotion des sciences (MPG)**, dont le nombre s'élève actuellement à 82, font de la recherche fondamentale en sciences exactes et naturelles, en sciences de la vie, en sciences humaines et en sciences sociales au service de la collectivité. Les différents instituts Max Planck coopèrent avec des partenaires africains dans le cadre de nombreux projets. www.mpg.de

Exemples d'initiatives pour l'Afrique

Le soutien que le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) apporte au réseau germano-africain d'excellence en science (AGNES) de la Fondation AvH devrait stimuler les débats liés à la politique de l'éducation et de la recherche.

Le nombre total de bénéficiaires de subventions du DAAD dans le cadre de la coopération germano-africaine ne cesse d'augmenter ; en 2012, il se chiffrait à 6 293 (dont 4 279 en Afrique subsaharienne). Encouragé par le BMBF, le projet « Welcome to Africa » consolide la compétence africaine des jeunes talents scientifiques allemands, tout en renforçant les capacités de coopération en recherche entre les établissements d'enseignement supérieur allemands et africains.

En coopération avec la radio du campus Médias numériques à l'Université allemande du Caire (GUC), l'Institut Fraunhofer pour les circuits intégrés a réalisé un projet prometteur pour l'ensemble de la région.

Le Centre Helmholtz de Potsdam–Centre pour la recherche allemande en géosciences travaille en coopération avec d'autres centres Helmholtz et de nombreux partenaires africains sur un projet de recherche visant à comprendre le processus du système terrestre ainsi que ses interactions dans différentes échelles spatiales et temporelles (« INKABA yeAfrica »).

Dans le cadre d'un projet pilote subventionné par le BMBF et mené par l'Institut Leibniz pour les Nouveaux matériaux, en coopération avec la Namibie, plusieurs chercheurs s'appliquent à mettre au point des adhésifs qui seront produits à partir de ressources naturelles et permettront de développer des matériaux de construction durables.

Actuellement, il existe 414 coopérations d'établissements d'enseignement supérieur avec l'Afrique subsaharienne et 144 avec l'Afrique du Nord. (Source : Hochschulkompass, février 2014)

En 2012, la Société Max Planck a créé le premier groupe de recherche Max Planck en Afrique. Le premier groupe de recherche de l'Institut Max Planck de Biologie infectieuse a entamé ses activités à l'Institut national de recherche sur la tuberculose et sur le VIH à Durban, en Afrique du Sud.

Depuis 2011, l'Académie Leopoldina coopère avec le Réseau des académies africaines des sciences (NASAC) dans le cadre d'un projet subventionné par le BMBF. L'objectif premier de cette coopération est de renforcer le réseau des académies africaines. Après les avoir élaborées conjointement, les académies africaines appliquent les prises de position d'une politique de conseil basée sur la connaissance, en concertation avec plusieurs décideurs nationaux et (sub-)régionaux. Ce projet vise également à tisser un réseau entre les scientifiques africains indépendants et de haut niveau, dans les domaines thématiques suivants : eau, recherche sur le climat, santé et sciences de la vie.

Pourquoi une stratégie pour l'Afrique ?

Intérêts des établissements d'enseignement, des organismes scientifiques et des instituts de recherche, en Allemagne et en Afrique

Les expériences de ces dernières années ont montré qu'en Allemagne, les établissements d'enseignement supérieur, les organismes de recherche extra-universitaires, les organismes de relais et les organismes du secteur de l'enseignement étaient très intéressés et disposés à intensifier leur coopération avec des partenaires africains. Cela vaut également pour les partenaires africains : le « Made in Germany » n'est pas seulement un label de qualité reconnu pour les produits technologiques allemands. Les organismes allemands du secteur de l'enseignement jouissent eux aussi d'une excellente réputation dans les pays africains.

Saisir les opportunités

En Afrique, un continent aux multiples facettes, la situation actuelle varie considérablement d'un pays à l'autre. De nombreux pays d'Afrique témoignent depuis une décennie d'un réel dynamisme économique et social. Ils offrent de ce fait des conditions de plus en plus propices à une coopération fructueuse, servant les intérêts des deux parties. La Chine et un certain nombre d'États européens renforcent systématiquement leur engagement en Afrique. Du fait de l'excellence scientifique de leurs travaux dans des domaines pointus, les chercheurs africains sont de plus en plus reconnus sur la scène internationale. Basée sur la confiance, la coopération de longue date offre diverses opportunités pour promouvoir l'enseignement et la recherche dans l'intérêt des deux parties.

Un cadre pour de futures initiatives

La coopération entre le BMBF et les pays africains, qui s'est fortement développée au cours des sept dernières années, constitue aujourd'hui une base fiable pour définir une orientation stratégique. La présente stratégie pour l'Afrique a pour objet de mettre à notre disposition des points de repère et un cadre de référence fiables. Elle s'adresse également aux organismes allemands de recherche, de relais ou autres (toujours impliqués dans de nombreux domaines), aux différentes initiatives européennes et multilatérales et à nos partenaires africains.

Faits et chiffres

Le produit national brut (PNB) du continent africain augmente chaque année de 4,4 % en moyenne.

Seulement 2 % des publications scientifiques mondiales viennent d'Afrique subsaharienne (2008) et ce, malgré une augmentation considérable de 63,4 % en 7 ans (2002-2008) (UNESCO, 2010).

Selon une enquête de Thomson Reuters (2010), l'Allemagne compte parmi les 5 premiers pays coopérant avec l'Afrique dans le domaine de la recherche et du développement.

L'objectif de l'Union africaine est que les dépenses de recherche et de développement atteignent en moyenne 1 % du PNB. La quasi-totalité des pays d'Afrique est encore très éloignée de cet objectif. L'Association des universités africaines compte 286 membres, répartis dans 46 pays (AUA, septembre 2013).

L'Afrique compte aujourd'hui 10,2 millions d'étudiants, dont 5,2 millions en Afrique subsaharienne et 5 millions en Afrique du Nord (dont 2,65 millions en Égypte).

Comme lieu d'études, l'Afrique joue un rôle quasiment négligeable pour les étudiants allemands (DAAD/HIS – Institut de Hambourg pour la recherche sociale, 2013).

Le nombre de chercheurs allemands bénéficiant de subventions pour des séjours d'études et de recherches en Afrique n'a cessé d'augmenter, passant de 2,5 % en 2005 à 3,4 % en 2011 (DAAD/HIS, 2011) ; il demeure néanmoins très faible.

8,1 % des étrangers étudiant en 2012 dans une université allemande étaient Africains ; les étudiants du Cameroun et du Maroc étant les plus nombreux (DAAD/HIS, 2013).

Visibilité, impact et transparence

La stratégie pour l'Afrique du gouvernement fédéral (2011) a défini l'objectif suivant : augmenter la visibilité de l'Allemagne, sur le continent africain, en tant que partenaire incontournable pour les questions d'enseignement et de recherche. La stratégie pour l'Afrique du BMBF formule également des suggestions concrètes sur la manière d'atteindre cet objectif. Elle propose, à côté de la coopération au développement traditionnelle, de nouveaux champs de coopération avec les

pays émergents africains, tout en tenant compte des nouveaux outils et des nouveaux acteurs. Par ailleurs, elle renforce l'acceptation et l'impact des activités allemandes dans le domaine de l'enseignement et de la recherche. Dans un esprit de communication ouverte entre les acteurs de la recherche allemands et africains, nous veillons, avec notre stratégie pour l'Afrique, à ce que nos valeurs, nos objectifs et nos plans soient transparents.

Prémises de la coopération

Le partenariat germano-africain pour l'éducation et la recherche repose sur des priorités et des accords nationaux et internationaux. Du côté allemand, il s'agit par exemple de la Stratégie du gouvernement fédéral pour l'internationalisation des sciences et de la recherche (2008), de la Stratégie Hightech 2020 du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (2010) et de la poursuite de son élaboration (2014), de la Stratégie des ministres des sciences de la Fédération et des Länder pour l'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur (2013), de la Stratégie pour l'Afrique du gouvernement fédéral (2011) ainsi que des « Lignes directrices de la politique africaine du gouvernement fédéral » de 2014. Pour bien prendre en compte les intérêts spécifiquement africains, l'accent est mis sur l'évolution du partenariat stratégique entre

l'Europe et l'Afrique, sur le Plan d'action consolidé (PAC, 2005) et sur le Plan qui lui a succédé, « Stratégie Science, Technologie et Innovation pour l'Afrique » (STISA-2024). Dans les plans PAC et STISA-2024, tous les États africains² se sont entendus sur des priorités communes en matière de politique scientifique.

Les autres stratégies panafricaines, telles que la Stratégie pour la santé ou encore le Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA), ont également été prises en considération. Dans le cadre de la coopération régionale ou bilatérale, ce sont les politiques et les intérêts de la recherche au niveau régional ou national qui constituent les points d'ancrage du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF). Le développement de la coopération bénéficie également du flux d'idées, de suggestions

Un exemple de coopération entre les ministères fédéraux : la synergie avec la coopération au développement

La sécurité alimentaire mondiale constitue l'un des champs d'action centraux de la « Stratégie de recherche nationale Bioéconomie 2030 ». Pour soutenir le développement mondial d'une agriculture durable et performante, le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche a lancé l'initiative « Sécurité alimentaire mondiale – GlobE », à laquelle participent 30 instituts de recherche allemands et 70 organisations partenaires africaines dans

10 pays africains. Les outils du ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement viennent compléter la promotion des infrastructures dans les centres de recherche agronomique internationaux. Dans ce contexte, les activités (anciennes et nouvelles) du gouvernement fédéral dans le domaine de l'alimentation mondiale sont interconnectées de manière optimale.

² À l'exception du Maroc, qui n'est pas membre de l'Union africaine.

et de recommandations que les scientifiques allemands et africains font continuellement remonter – comme cela a récemment été le cas lors des journées africaines du BMBF en mars 2014.

Dans sa stratégie pour l’Afrique en date de 2011, le gouvernement fédéral souligne la place particulière de l’éducation et de la recherche au sein de la coopération au développement, de la coopération technique et de la coopération financière. Grâce à l’accord commun passé en 2008 entre le ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement et le BMBF, la collaboration avec la coopération au développement s’est vu attribuer une base solide. À côté de cela, des effets de synergie supplémentaires avec d’autres champs politiques et ministères fédéraux (notamment les ministères suivants : Affaires étrangères, Environnement, Protection de la Nature, Construction et Sécurité nucléaire, Santé, Alimentation et Agriculture, Économie et Technologie) sont assurés par diverses concertations interministérielles relatives à l’Afrique (par ex. lors de la préparation des consultations bilatérales) et par divers groupes de discussion stratégiques, ou encore au cas par cas suivant les projets concernés. Par ailleurs, tous les projets de recherche et de développement du BMBF dont le volume global dépasse 300 000 euros font l’objet d’une concertation dans le cadre de la coordination précoce avec d’autres ministères fédéraux.

Dans le domaine de la recherche, le BMBF met l’accent sur les objectifs de recherche définis conjointement. Dans ce contexte, l’aide au développement et au renforcement des capacités dans nos pays partenaires est un élément d’accompagnement – qui ne manque pas de revêtir un caractère central. Et ce, notamment parce que les systèmes de recherche et d’innovation des pays africains se caractérisent par des faiblesses structurelles (dépenses en recherche de faible niveau, manque de personnel scientifique, bureaucratie prononcée, recherche peu tournée vers la demande, difficultés à assurer le transfert des connaissances et des technologies, et coopération régionale et transnationale réduite – pour ne citer que quelques exemples).

Dans le domaine de l’éducation, le BMBF met l’accent sur la mise en réseau avec l’élite mondiale (de demain). Voilà la raison pour laquelle nous tenons particulièrement à promouvoir les scientifiques prometteurs dans le cadre de nos initiatives et à apporter notre aide en vue de créer des plateformes d’excellence. En matière de formation professionnelle, l’accent est mis sur un conseil système dans le domaine politique qui soit à la fois éclairé et adapté aux structures sur le terrain.

La responsabilisation de toutes les parties engagées tout comme l’estime mutuelle comptent parmi les valeurs fondamentales d’un partenariat fiable³. Tout partenariat suppose que l’on accepte des intérêts différents dans le cadre d’objectifs communs. Le BMBF participe avant tout à des initiatives qui sont élaborées en commun et qui s’inscrivent dans une perspective à long terme. Ce faisant, nous demandons à nos partenaires de s’engager à respecter une responsabilité commune et d’apporter une contribution appropriée à la mise en œuvre administrative et financière du partenariat, tout en étant prêts à assumer des tâches de coordination. Il faut donc veiller à ce que les initiatives (surtout lorsqu’elles visent des changements structurels) comportent, dès la phase de planification, une stratégie de financement durable.

Pour résumer, la stratégie pour l’Afrique du BMBF est axée sur les prémisses suivantes :

- **Bénéfice mutuel grâce à une coopération de qualité qui se concentre sur des domaines définis d’un commun accord**
- **Prise en compte des intérêts spécifiquement africains (pays par pays) et spécifiquement allemands**
- **Un partenariat avec des responsabilités assumées par chaque partie au sein de la coopération**
- **Continuité et fiabilité de la coopération**

³ Nous tenons compte du Guide pour les partenariats transfrontaliers édité par la Commission suisse pour le partenariat scientifique avec les pays en développement, KFPE.

Objectifs

Objectif n°1 : Contribuer ensemble à relever les défis mondiaux

Les conditions de vie en Afrique confrontent la planète à des défis majeurs, c'est pourquoi le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) apporte sa contribution à des solutions mondiales durables, dans un intérêt mutuel.

La population mondiale s'accroît, les besoins en produits alimentaires, énergie, eau et autres ressources augmentent, les systèmes politiques sont en phase de transition. Face au changement climatique, la planète entière est

contrainte de s'adapter. Le BMBF contribue à élaborer des solutions pour répondre aux enjeux mondiaux via des projets de recherche et de développement, des plateformes de dialogues scientifiques, la création de capacités (ressources humaines, par ex., ou structures de gestion de l'éducation et de la recherche) et la mise en réseau avec des partenaires régionaux, continentaux et mondiaux, sans oublier bien d'autres initiatives dans le domaine de l'éducation, de la science et de la recherche.

Objectif n°2 : Créer des structures de coopération scientifiques durables dans un souci rigoureux de qualité

Au-delà de la promotion des jeunes talents et des structures prometteuses, l'Allemagne se positionne comme partenaire des centres économiques et scientifiques de demain dans les pays émergents d'Afrique⁴.

Les centres d'excellence s'accompagnent automatiquement de la création de réseaux vecteurs de qualité dans le domaine de la science et de l'économie. Investir dans ces points de relais signifie non seulement renforcer les potentiels et les capacités d'auto-assistance, mais également créer des passerelles ouvrant sur des coopérations durables dans le domaine de la recherche et de

l'enseignement. La promotion de l'excellence contribue également à l'assurance de la qualité en Afrique. Dans ses programmes spécialisés comme dans le cadre de la collaboration technico-scientifique, le BMBF soutient les (jeunes) scientifiques d'exception, la collaboration entre groupes de chercheurs de très haut niveau, la mise en réseau institutionnelle des établissements d'enseignement supérieur et instituts de recherche allemands et africains, de même que la création et le développement de structures de recherche dans le cadre, par exemple, de la promotion individuelle de l'Office allemand d'échanges universitaires et de la Fondation Alexander von Humboldt.

Objectif n°3 : Renforcer la collaboration régionale et continentale

Les groupements régionaux favorisent la cohésion des sociétés. Le BMBF soutient le développement de groupements régionaux en Afrique en proposant des actions dans le domaine de l'éducation et de la recherche ; ce faisant, il accroît l'impact des initiatives communes.

Les pays africains ont créé l'« Union africaine » (UA) en 2002 dans le but de renforcer l'unité et le développement du continent. Les communautés économiques régionales (CER) et les alliances pour le développement

sont un trait d'union important entre l'UA et les États membres africains : c'est par l'intermédiaire des CER que l'UA met en œuvre ses programmes. Le BMBF soutient le développement de groupements régionaux en Afrique en promouvant les initiatives régionales qui, dans les domaines de la recherche et de l'éducation, présentent un degré d'efficacité et une visibilité notoires. Outre l'assistance aux regroupements régionaux, le soutien prêté à la mise en réseau entre partenaires originaires de pays africains (« coopération sud-sud » et « coopération sud-sud-nord ») constitue l'une des préoccupations majeures des partenaires africains.

⁴ Par analogie avec la Stratégie du gouvernement fédéral sur l'internationalisation des sciences et de la recherche, 2008, p. 24

Objectif n°4 : Renforcer les potentiels d'innovation et exploiter de nouveaux marchés

Nous entendons contribuer au bien-être et à la croissance économique en Allemagne et dans nos pays partenaires du continent africain.

Les développements préconcurrentiels constituent une base essentielle pour offrir des produits, des services et des processus innovants en Afrique : il importe de les promouvoir et de les soutenir. La stabilité politique durable et la croissance économique continue qui caractérisent de nombreux pays africains ouvrent

de nouvelles opportunités à une économie allemande désireuse de développer les échanges commerciaux et les investissements⁵. Par ailleurs, la prospérité économique contribue à la sécurité et à la stabilité sur le continent africain. Le BMBF soutient le développement technologique et l'exploitation de nouveaux marchés d'avenir grâce aux instruments de la collaboration technico-scientifique, notamment au niveau des coopérations visant à une utilisation durable des matières premières et des ressources naturelles.

Objectif n°5 : Contribuer à la visibilité de l'Allemagne en tant que partenaire central dans le domaine de l'éducation et de la recherche en Afrique

L'éducation et la recherche sont des moteurs décisifs du développement économique et social, en Allemagne comme en Afrique. L'Allemagne se positionne comme un partenaire fiable et visible dans l'espace africain de la recherche et de l'innovation en cours de constitution.

Cet objectif est également ancré dans la stratégie pour l'Afrique de 2011 du gouvernement fédéral. Le BMBF subventionne les actions qui permettent aux établissements d'enseignement et de recherche allemands de

se présenter sur la scène internationale sous la marque faïtière « L'Allemagne – pays des idées ». Un grand nombre d'instituts de recherche, d'établissements d'enseignement supérieur et d'entreprises opèrent déjà sous cette marque en Afrique, où elles représentent l'Allemagne. Les initiatives marketing conjointes du BMBF et des acteurs du domaine de l'éducation, de la recherche et de l'innovation sont appelées à être développées dans les temps à venir. Ces initiatives englobent les secteurs de la recherche et de l'innovation, l'enseignement supérieur et la formation professionnelle.

⁵ BDI <http://www.bdi.eu/Subsahara-Afrika.htm>, 21.6.2012

Thèmes prioritaires

Dans le domaine de la recherche, le thème de l'environnement est, avec toutes les facettes qu'il comprend, le thème de coopération le plus ancien entre le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) et l'Afrique. Ses racines remontent au milieu des années 1970. L'histoire du développement et du renforcement des capacités humaines, qui accompagnent les initiatives lancées dans les pays africains, est tout aussi ancienne.

Sur la base de la stratégie d'internationalisation du gouvernement fédéral pour l'éducation et la recherche (2008) et conformément au Plan d'action consolidé pour la science et la technologie de l'Union africaine (PAC, 2005), trois nouveaux axes thématiques communs ont été mis au point : la santé, la sécurité alimentaire et le développement social. À cela sont venus s'ajouter le thème de la gestion des ressources et les thèmes transversaux de l'innovation et de la « transition ». Les deux premiers thèmes susmentionnés se réfèrent à la stratégie pour l'Afrique du gouvernement fédéral (2011), la stratégie des matières premières du gouvernement fédéral (2010) et la stratégie de l'Union africaine « Science, technologie et innovation pour l'Afrique » (2013), qui a succédé au

PAC. Le thème de la transition a commencé à se développer en 2011 avec les processus de transition survenus en Afrique du Nord.

Les résultats de la recherche rendent de grands services à la politique. Ils peuvent renforcer les capacités du conseil politique scientifique en Afrique – un conseil qui contribue à trouver puis à mettre en œuvre les solutions qui permettront de résoudre les problèmes sociaux et économiques rencontrés sur le terrain.

Au sein de la plupart des initiatives du BMBF en coopération avec l'Afrique, le renforcement des capacités dans un souci de qualité constitue un élément d'accompagnement essentiel. À côté d'un certain nombre d'actions ponctuelles, le BMBF et ses partenaires africains mettent avant tout l'accent sur le développement et le renforcement des capacités structurelles en vue de fournir des perspectives de coopération à long terme. La coopération en matière d'utilisation d'infrastructures de recherche et le recours à des instituts de recherche extra-universitaires à des fins d'enseignement et de recherche constituent deux autres éléments importants.

Les axes thématiques prioritaires s'articulent autour de deux piliers : la recherche et l'éducation.



I^{er} pilier : la recherche

Axe prioritaire n° 1 : l'environnement

L'environnement est au cœur de nombreux projets de recherche bilatéraux et multilatéraux qui portent sur une multitude de champs thématiques, dont le changement climatique, les écosystèmes, l'eau, les technologies de l'environnement, la biodiversité, la protection des ressources naturelles, la recherche sur le système terrestre et la durabilité dans les mégapoles. Toutes les questions environnementales constituent des enjeux mondiaux. Dans son programme-cadre « Recherche pour le développement durable » (2009), le BMBF résume son approche en ces termes : « Nous

assumons notre responsabilité en jouant un rôle de précurseur dans la recherche sur la durabilité afin d'élaborer et de mettre en œuvre, notamment avec un continent africain en développement rapide, des solutions technologiquement ambitieuses et écologiquement raisonnables. Au cours des dix dernières années, surtout, l'Afrique a développé une expertise croissante dans la recherche fondamentale et la recherche appliquée en matière d'environnement, ce qui constitue une excellente base de coopération. »

Projets exemplaires dans le domaine de l'environnement



Centres de compétences en Afrique

Le BMBF a créé avec 15 pays partenaires africains (Angola, Bénin, Burkina Faso, Botswana, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Mali, Namibie, Niger, Nigeria, Zambie, Sénégal, Afrique du Sud et Togo) des centres régionaux de services scientifiques dédiés au changement climatique et à la gestion adaptée de l'espace en Afrique. D'ici 2014, le BMBF devrait investir jusqu'à 100 millions d'euros pour le lancement et la première phase opérationnelle en Afrique de l'Ouest (WASCAL) et en Afrique australe (SASS-CAL). L'un des principaux enjeux est de qualifier les jeunes chercheurs des pays africains. Les universités de Bonn et de Hambourg assurent la coordination du projet auquel participent 18 autres instituts scientifiques allemands.

SPACES

Le programme SPACES (Science Partnerships for the Assessment of Complex Earth System Processes) a pour objet de réaliser en Afrique australe des projets de coopération contribuant à : 1) formuler des recommandations scientifiques sur la gestion du système terrestre, 2) assurer l'utilisation durable et la préservation des différentes prestations des écosystèmes de la région. Actuellement, 63 instituts de recherche allemands et 57 organisations partenaires africaines participent à SPACES. Le programme de bourses

« SPACES Scholarships for Post Graduate Studies in Germany », financé par le BMBF et mis en œuvre par le DAAD, offre, en complément des recherches précédemment mentionnées, une formation thématique à de jeunes chercheurs de Namibie et d'Afrique du Sud. De plus, les étudiants africains ont l'occasion de participer à des voyages d'études, encadrés par des chercheurs chevronnés, sur des navires océanographiques allemands.

Gestion durable de l'eau (NaWaM)

Dans le cadre de son programme de gestion intégrée des ressources en eau (IWRM) qui englobe l'indispensable transfert de technologie et de savoir-faire, le BMBF vise les objectifs suivants : tester le concept dans des régions pilotes, délimitées et appropriées, l'adapter en conséquence et continuer à le développer. Il est prévu que les conditions de vie s'améliorent dans les régions pilotes. Parallèlement, le programme permet de développer la coopération internationale dans le domaine de la gestion des ressources et de renforcer la coopération entre le monde scientifique, l'administration et l'économie. Le programme IWRM soutient notamment des projets de recherche en Namibie (CuveWaters) et en Afrique du Sud (MOSA).

<http://www.cuvewaters.net/Home.5.0.html>

<http://www.iwrm-southafrica.de>

Axe prioritaire n° 2 : la santé

L'Allemagne a manifesté en de nombreuses occasions sa volonté de renforcer son engagement international dans le domaine de la santé. La coopération avec les pays africains en matière de recherche sur la santé permet de développer des synergies bénéfiques au progrès médical et de concevoir ensemble, sur la base d'une responsabilité commune, des solutions ciblées sur la prévention en matière de santé dans les pays partenaires. Le programme « Maladies négligées et dues à la pauvreté » (2011) du BMBF en constitue le cadre. La Stratégie africaine pour la santé (2007-2015) souligne l'importance de la recherche sur la santé en Afrique.

Le BMBF investit dans une coopération scientifique partenariale avec les pays africains, et aide les pays partenaires à résoudre les problèmes pressants. Parallèlement, la coopération permet aux organismes allemands de recherche scientifique de mener avec des organismes partenaires africains des recherches communes sur des sujets-clés actuels et de renforcer, par là-même, sa compétitivité au sein de l'élite mondiale.

À cet effet, les réseaux de recherche pour les innovations dans le domaine de la santé seront développés en Afrique subsaharienne. Ils démarreront ou étendront leurs activités en 2015.

Projets exemplaires dans le domaine de la santé



Partenariat des pays européens et en développement sur les essais cliniques (EDCTP)

Le BMBF participe à cette initiative euro-africaine ciblée sur le développement clinique de médicaments, vaccins et tests diagnostiques pour lutter contre le VIH/SIDA, la malaria et la tuberculose. Les partenaires africains : 45 États d'Afrique subsaharienne. Le budget total d'EDCTP était fin 2013 d'environ 600 millions d'euros, dont 60 – 70 millions d'euros pour l'Allemagne (environ 40 millions d'euros par le biais des contributions allemandes au budget de l'UE et 20-30 millions d'euros par le biais du cofinancement par le BMBF). Il est prévu que le programme soit étendu à d'autres maladies, sensiblement renforcé et prolongé jusqu'en 2014.

Partenariats pour le développement de produits (PDP)

Étant donné que le pouvoir d'achat est faible dans de nombreux pays africains et que les systèmes de santé sont largement sous-financés, l'industrie n'est guère incitée à lancer sur le marché des produits spécialement destinés à la population africaine. Il en résulte un manque de médicaments et de vaccins adaptés. Pour pouvoir soutenir de manière ciblée, à l'avenir, le développement de méthodes de prévention et de diagnostic bon marché, le BMBF subventionne des partenariats pour le développement de produits. Le montant des fonds alloués s'élève à 20 millions d'euros pour la période 2011-2014. Les PDP sont des organisations à but non lucratif. En général, elles sont constituées de réseaux de bailleurs de fonds publics et privés, d'organismes de recherche, de PME, d'entreprises pharmaceutiques et d'ONG.

Axe prioritaire n° 3 : la bioéconomie

L'Afrique dispose d'une base bioéconomique solide mais très traditionnelle qui repose sur l'agriculture, la sylviculture et la pêche. En Afrique, le secteur agricole génère en moyenne environ 40 % du produit national brut et joue de ce fait un rôle essentiel dans le développement de ce continent⁶. En renforçant la bioéconomie pour en faire un vaste secteur d'activité qui soit fondé sur le savoir et qui intègre l'exploitation matérielle et énergétique de la biomasse, il est possible de contribuer à une croissance durable de l'Afrique. À long terme, la sécurité alimentaire reste le champ d'action prioritaire d'une bioéconomie africaine durable. Dans de nombreux pays d'Afrique, la concurrence entre les différentes utilisations de la biomasse devient de plus en plus effrénée ; il est donc important d'apaiser la situation. Par ailleurs, les

répercussions du changement climatique entraînent la perte de surfaces agricoles utiles. Les pays dans lesquels la sécurité alimentaire est précaire sont particulièrement touchés. Soucieuse, entre autres choses, de lancer des actions supplémentaires, l'Union africaine a annoncé que l'année 2014 serait l'année de l'agriculture et de la sécurité alimentaire. Dans le cadre du dialogue politique de haut niveau entre les États européens et africains en matière de science, de technologie et d'innovation, la question de la sécurité alimentaire apparaît comme la priorité numéro un de la coopération. Le BMBF y a largement contribué. À long terme, l'objectif est de créer un partenariat euro-africain au sein de la bioéconomie mondiale.

Projet exemplaire dans le domaine de la bioéconomie

Sécurité alimentaire mondiale (GlobE)

L'initiative de développement GlobE, du BMBF, regroupe des projets de recherche adaptés au contexte local que les partenaires concernés des différentes régions d'Afrique considèrent comme nécessaires et durables. L'initiative, qui est ouverte aux différentes technologies, est destinée à promouvoir les réseaux existants, mais aussi la constitution de nouveaux partenariats. 30 organismes allemands de recherche et 70 organisations partenaires africaines, de 10 pays africains, participent à GlobE.

Le BMBF met env. 42 millions d'euros à la disposition de cette mesure incitative qui, par ailleurs, est soutenue à hauteur de 2,4 millions d'euros par le ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement, ce qui permet d'impliquer les centres internationaux de recherche agricole en Afrique. GlobE montre comment différents outils de soutien du gouvernement fédéral peuvent être combinés.

⁶ Cf. Institut allemand pour le développement : Analyses et prises de position, 1/2011

Axe prioritaire n° 4 : le développement social

Les sciences humaines et sociales reflètent particulièrement bien le développement des sociétés. Elles constituent une précieuse mine d'informations sur le contexte culturel, économique, social et historique ainsi que sur les structures sociales. Elles mettent à la disposition des décideurs des informations essentielles sur les problèmes et défis actuels. Dans ce contexte, le besoin d'informations fiables sur les régions étrangères ne cesse d'augmenter – et les experts en sciences humaines et sociales ne sont pas seulement sollicités pour des conseils à court terme. Pour ne pas perdre le fil et rester compétitive face au processus de mondialisation, l'Alle-

magne doit renforcer de manière ciblée ses compétences interculturelles sur différentes régions du monde. C'est ce que le BMBF soutient également dans le cadre de son initiative « Renforcement des études régionales ».

Par ailleurs, les sciences humaines et sociales jouent un rôle essentiel dans le cadre de l'accompagnement socio-économique des projets relevant des sciences de la vie et de la terre (environnement, santé, bioéconomie, gestion des ressources/matières premières). En effet, le transfert sur le terrain des résultats des travaux de recherche ne saurait réussir sans l'analyse et la prise en compte du contexte social, culturel et économique.

Projets exemplaires dans le domaine du développement social



IAO – Institut de l'Afrique de l'Ouest

Le BMBF soutient cette initiative de la CEDEAO (Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest) destinée à promouvoir l'excellence de la recherche dans le domaine de l'intégration régionale en Afrique de l'Ouest. Fondées sur le savoir, les contributions servent de base de décision aux responsables politiques d'Afrique de l'Ouest. Le partenaire allemand du projet est le Centre de recherches sur l'intégration européenne de Bonn.

Renforcement des études régionales

Le BMBF soutient l'excellence méthodologique et thématique des études régionales dédiées à l'Afrique par le biais de deux centres de compétence situés dans les universités de Francfort et de Bayreuth. Dans une perspective interculturelle et interdisciplinaire, des chercheurs allemands et africains y effectuent des recherches communes dans le domaine des sciences humaines et sociales.



Axe prioritaire n° 5 : la gestion des ressources/les matières premières

L'Afrique est un continent riche en matières premières potentiellement capables de contribuer à la prospérité économique des pays d'origine. Les matières premières comptent parmi les axes principaux de la stratégie pour l'Afrique du gouvernement fédéral: « D'importants programmes de coopération et de partenariat sur les matières premières, comme il en a été décidé dans la stratégie du gouvernement fédéral sur les matières premières, peuvent garantir l'approvisionnement de l'Allemagne en énergie et en matières premières, augmenter les recettes étatiques dans les pays fournisseurs et promouvoir la modernisation des infrastructures et de l'économie en Afrique⁷. » Les pays africains avec lesquels nous coopérons nous contactent de plus en plus fréquemment

au sujet de l'exploitation novatrice des matières premières sur place ou au sujet de l'efficacité des ressources. Néanmoins, de nombreuses questions ne sont pas encore résolues, notamment dans le secteur de la recherche appliquée, même si quelques projets pilotes ont déjà été mis en œuvre avec succès dans ce domaine. Le BMBF prévoit donc de développer ce nouvel axe prioritaire de recherche. Du côté allemand, nous disposons d'une expérience relative à l'exploitation minière : cette expérience peut contribuer à résoudre certains problèmes liés à la protection de l'environnement, à la sécurité et aux conditions de travail, à la formation professionnelle initiale et continue et à la recherche appliquée, par exemple dans le cadre de partenariats sur les matières premières.

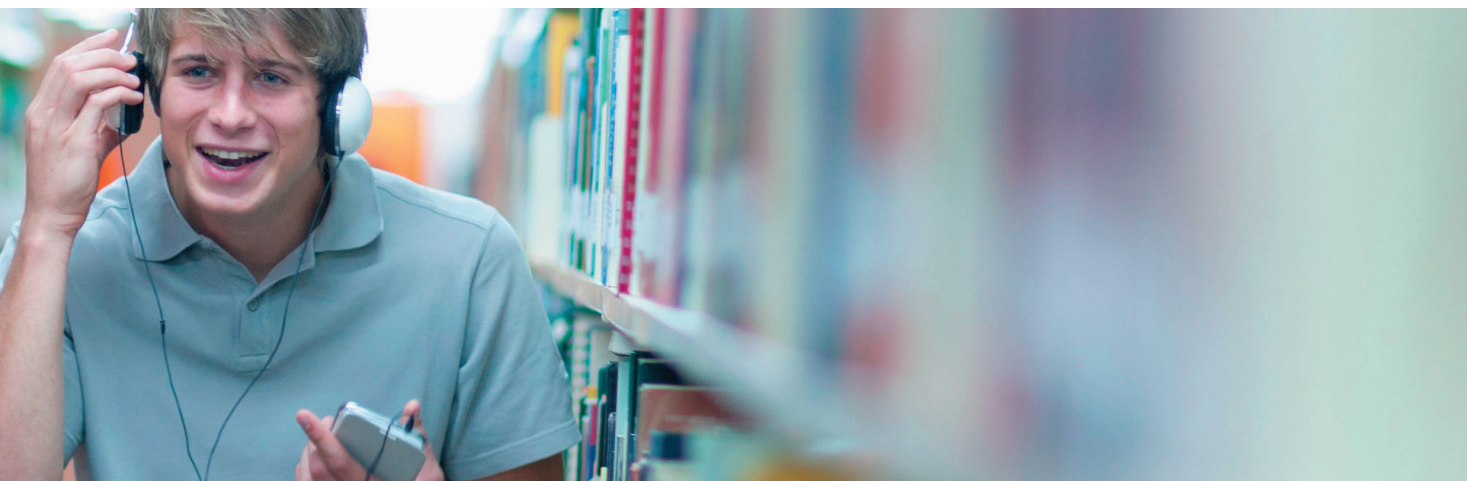
Projet exemplaire dans la gestion des ressources / les matières premières

Amélioration du rendement énergétique et de l'efficacité des matériaux dans les fonderies d'Afrique du Sud (EffSA-Found)

Ce projet, qui a démarré en 2013, a pour objectif de renforcer le rendement énergétique et l'efficacité des matériaux dans les fonderies d'Afrique du Sud. Cet objectif comporte des avancées considérables sur le plan de la protection du climat et du ménage des ressources ainsi que divers avantages

économiques pour les fonderies d'Afrique du Sud et pour leurs sous-traitants allemands. Les entreprises allemandes qui participent au projet sont des PME dont l'objectif est d'étendre leurs activités et de se développer à l'international. Ce projet auquel participent quatre entreprises allemandes, associées à trois entreprises et à trois organisations de fonderie d'Afrique du Sud, se déroule en Allemagne. L'Institut de la fonderie (IfG) se charge de la coordination.

⁷ Stratégie pour l'Afrique du gouvernement fédéral, p. 15, 2011



Axe prioritaire n° 6 : l'innovation, un thème transversal

De plus en plus d'États africains connaissent désormais la stabilité politique et atteignent un taux de croissance économique élevé. Avec le développement de ces pays, la coopération devrait s'intensifier. En effet, nos pays partenaires africains sont très intéressés à valoriser sur le plan économique les résultats de la recherche. Par ailleurs, l'aspect social joue constamment un rôle capital : comment la recherche peut-elle contribuer à améliorer les conditions de vie ? Dans ce contexte, les défis sont les suivantes : il est difficile d'opérer la jonction entre la recherche scientifique et l'économie ; et la communication avec la classe politique et la société civile n'est pas toujours aisée. L'enjeu consiste à faire

face à ces défis à l'aide d'initiatives communes adaptées aux besoins spécifiques du pays partenaire, par exemple à l'aide d'un conseil système ciblé sur la politique d'innovation ou sur les dialogues relatifs à l'innovation. En matière de potentiel d'innovation lié aux produits et services issus de projets communs de recherche, l'intérêt allemand est axé sur les questions suivantes : quels sont les potentiels d'innovation ? Dans quels secteurs est-il judicieux de s'allier avec des acteurs de l'économie allemande ? Comment cette approche commune peut-elle être conçue ? Y a-t-il des liens avec la Stratégie Hightech 2020 du gouvernement fédéral ?

Projets exemplaires dans le domaine de l'innovation

Analyse des systèmes d'innovation

En coopération avec les ministères partenaires du Botswana, de Namibie et de Zambie, le BMBF a commandé une étude analysant les structures d'innovation et émettant des recommandations sur les mesures à prendre. Cette étude a été effectuée par la société VDI/VDE Innovation + Technik avec plusieurs partenaires en Namibie, au Botswana et en Zambie.

En 2013, une analyse du système tunisien d'innovation a été réalisée dans le cadre du partenariat du gouvernement fédéral avec les pays en transition. L'analyse des structures de groupements (clusters) et de réseaux dans les pays d'Afrique du Nord a été effectuée en 2013 par le Centre allemand de recherche aérospatiale (DLR), promoteur de projet dans le cadre du projet européen MED-SPRING.

Axe prioritaire n° 7 : la transition

Dans le contexte des mutations sociales que connaissent les pays d'Afrique du Nord depuis 2011, le BMBF compte élargir et approfondir ses activités, avec des partenaires de la région, dans les domaines de l'enseignement, des sciences et de la recherche. Le processus de transition doit être soutenu durablement et la société civile renforcée. L'enseignement, la recherche et l'innovation sont des facteurs particulièrement importants pour les mutations socio-économiques, pour des perspectives durables et pour un partenariat constructif dont les deux parties tirent profit. À côté des thèmes liés à la recherche appliquée, les sciences humaines et sociales feront l'objet d'un intérêt et d'un engagement accru. Ainsi, la

recherche commune dédiée aux processus d'innovation, à l'impact des TIC sur l'enseignement et aux différents aspects de la coopération régionale pourra contribuer au développement de sociétés du savoir.

Les pays en transition d'Afrique du Nord présentent, sous différentes formes, des faiblesses structurelles fondamentales dans leurs systèmes d'innovation nationaux. Celles-ci affectent non seulement la capacité à se tourner vers la demande, mais aussi la gouvernance et les infrastructures.

Compte tenu de la complexité de la situation, les instruments actuels de la coopération bilatérale devront être complétés par des mesures qui incluront, par exemple, le conseil système. Parallèlement aux activités

bilatérales, des activités régionales/transnationales pourront aussi être mises en place. Cette démarche pourra également s'inscrire dans le cadre d'initiatives européennes, comme l'initiative EU-MED GSO (EU-Med Group of Senior Officials) à laquelle participe un groupe de hauts fonctionnaires des ministères responsables de

l'éducation et de la recherche de différents pays européens et méditerranéens. Le BMBF s'implique activement dans ce groupe.

Compte tenu des objectifs et thèmes précédemment mentionnés, cet axe prioritaire relève autant du I^{er} pilier, la recherche, que du II^e pilier, l'enseignement.

Projets exemplaires dans le domaine de la transition

Atelier sur la transition

Portant sur des idées de projets et de champs thématiques, un premier échange a eu lieu lors de l'atelier sur la transition qui s'est déroulé au Caire en mai 2011 ; les résultats ont été publiés dans le cadre du Fonds de recherche germano-égyptien (GERF).

Projets de l'UE

Dans le cadre des projets bilatéraux de l'Union européenne (projets BILAT) concernant l'Égypte et la Tunisie, le soutien du processus de transition est le principal motif de l'engagement du BMBF.

Partenariat dans le cadre du soutien du gouvernement fédéral au processus de transition

Dans le cadre des partenariats avec les pays en transition, qui ont vu le jour en 2011, l'Allemagne soutient les processus de transition sociopolitique et culturelle en Égypte, en Tunisie, au Maroc, en Libye, en Jordanie et au Yémen. Le BMBF a contribué, en avançant une multitude d'idées, aux projets concernant l'enseignement et la recherche. Actuellement, dans le cadre d'un projet commun du BMBF et du ministère fédéral des Affaires étrangères, le DAAD mène une enquête sur le marché de l'enseignement en Tunisie ; il réalisera ensuite un voyage exploratoire consacré au projet ainsi qu'une étude de faisabilité sur un éventuel établissement d'enseignement supérieur germano-tunisien.

II^e pilier : l'éducation

Dans le troisième cycle d'études universitaires, l'accent est mis sur la promotion des jeunes talents et jeunes scientifiques d'exception. Le BMBF et les organismes de relais tels que le DAAD et la Fondation Alexander von Humboldt veillent à agir contre l'exode des cerveaux (« brain drain »), au profit du retour des cerveaux (« brain gain »). Lors de la création de chaires de recherche allemandes en Afrique, ils appliquent par exemple des normes internationales, offrant ainsi aux scientifiques africains, même renommés, une incitation à mettre leurs qualifications – souvent acquises à l'étranger – au service de leur propre pays afin de contribuer au développement de la région. Une attention particulière est accordée

à la promotion de l'égalité des chances des femmes africaines dans le domaine des sciences.

En vue de moderniser l'enseignement supérieur, le BMBF participe au dialogue politique avec des États du monde entier dans le cadre du Processus de Bologne. Il encourage les États africains à rechercher ce dialogue et à y contribuer activement.

Le BMBF accompagne les États africains dans leurs efforts pour développer un espace africain de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Le développement des capacités structurelles se reflète par ex. dans les initiatives régionales et panafricaines au profit des centres de services scientifiques dédiés au changement climatique et à une gestion adaptée de l'espace, incluant également les écoles doctorales

implantées dans ces centres, l'initiative des Chaires de recherche allemandes et les réseaux de recherche sur l'innovation dans le secteur de la santé. Les cursus universitaires proposés à l'étranger par les établissements allemands d'enseignement supérieur favorisent le développement des capacités au plan local et de nouvelles coopérations dans l'enseignement et la recherche, tout en faisant la promotion de l'Allemagne comme destination d'études. L'exemple le plus connu est l'Université allemande du Caire (GUC).

Dans les systèmes éducatifs des pays africains dotés de la structure économique de base nécessaire, le BMBF concentre ses activités sur l'intégration d'éléments pratiques de la formation professionnelle. Dans nombre de pays africains, il n'y a toutefois pas encore de marché

pour les exportations allemandes de services d'enseignement, même à terme. Pour se lancer dans cette voie, il est prévu de développer le conseil système en matière de formation professionnelle.

La collaboration avec l'UNEVOC de l'UNESCO s'inscrit également dans cet objectif de développement à long terme. Sur le terrain, un certain nombre de centres d'expertise sont mis en place sur les thèmes « Youth and Skills » (jeunesse et compétences) et « Greening TVET » (enseignement et formation techniques et professionnels pour une croissance verte) afin d'adapter les contenus proposés aux potentiels et besoins locaux. À côté de cela, les structures mondiales de l'UNESCO permettent de sensibiliser à l'importance de la formation professionnelle et de ses potentiels.

Projets exemplaires dans le domaine de l'éducation

Institut africain des sciences mathématiques

Les compétences mathématiques revêtent une importance particulière pour les actions prioritaires du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) dans sa collaboration avec l'Afrique. Le BMBF soutient une chaire de recherche auprès de l'IASM d'Afrique de l'Ouest, au Sénégal. L'initiative Next Einstein – IASM prévoit la mise en place de 15 instituts en Afrique. Ces instituts développeront à un haut niveau les compétences d'étudiants d'élite africains de troisième cycle dans les domaines suivantes : mathématiques, statistiques et TIC. Ce projet est mis en oeuvre par la Fondation Alexander von Humboldt (AvH) en coopération avec l'Office allemand d'échanges universitaires (DAAD). Le BMBF prévoit la création d'autres chaires de recherche en Afrique dans le cadre du projet pilote « Chaires de recherche allemandes ».

Filières de formation professionnelle en Égypte

L'une des initiatives pilotes de l'Université germano-égyptienne du Caire constitue un sous-projet de la coopération dans le domaine de la formation professionnelle en Égypte. Depuis octobre 2012, une formation au métier de mécatronicien y est proposée, avec la possibilité de préparer une licence en mécatronique automobile. Ce projet est mis en oeuvre pour le compte du BMBF par l'Office central pour la coopération internationale en formation professionnelle au sein de l'Institut fédéral de la formation professionnelle.

Processus de formation professionnelle

Les processus de formation professionnelle qui sont soutenus par le BMBF dans le cadre d'UNEVOC et qui abordent le développement durable à tous les niveaux du développement économique (« greening TVET ») contribuent à une « pratique plus écologique ».

Instruments

Le BMBF dispose d'une « mallette d'instruments » bien fournie pour la coopération en éducation et recherche avec les pays partenaires africains. Au nombre de ces instruments figurent :

- **les accords avec les gouvernements (sur la collaboration technico-scientifique par exemple),**
- **le soutien de projets (dans le cadre d'appels d'offres conjoints, par ex.),**
- **la promotion individuelle (dans le cadre de concours, par ex.),**
- **la subvention d'établissements d'enseignement supérieur ou de coopérations avec des établissements d'enseignement supérieur (chaires de recherche allemandes à l'étranger ou établissements d'enseignement supérieur bilatéraux, par ex.),**
- **le conseil système (dans le cadre du soutien apporté à la formation professionnelle ou à des projets de jumelage, par ex.) ainsi que**
- **les instruments stratégiques (stratégies pays ou stratégies régionales, voyages de prospection) ou**
- **les instruments de mise en réseau (coopérations multilatérales par exemple) et**
- **les instruments de marketing (Années de la Science par exemple).**

En dehors du cadre politique, ce sont principalement – du côté allemand comme du côté africain – les organismes scientifiques et les institutions éducatives qui mettent en œuvre les projets et les initiatives dans les domaines de l'éducation et de la recherche :

- **Les connaissances techniques des experts impliqués (à savoir des scientifiques et des experts en éducation) forment la base de la coopération.**
- **La collaboration des experts est constructive. La réalisation des objectifs scientifiques est axée sur des besoins réciproques – la priorité étant accordée au travail sur une thématique commune.**
- **La compréhension commune d'une thématique particulière crée la confiance et peut faciliter la mise en œuvre d'ajustements structurels dans la gestion de la recherche ou de l'éducation.**
- **La concertation entre institutions éducatives et organismes de recherche génère la cohésion et crée une masse critique.**

Pour le volet administratif et le soutien organisationnel liés aux projets, le BMBF collabore généralement avec des promoteurs de projets spécialisés en éducation et en recherche. Citons, à titre d'exemple, le Centre aérospatial allemand (DRL) / Bureau international du BMBF. Ce bureau international peut se prévaloir d'une expérience de plusieurs décennies dans la gestion administrative des projets et initiatives du BMBF et

jouit d'une grande notoriété dans la sphère scientifique. À côté de cela, lorsque les projets l'exigent, le BMBF collabore également avec d'autres organismes de mise en œuvre du gouvernement fédéral (par ex. le KfW – Institut de crédit pour la reconstruction – ou encore la Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit – GIZ – et le Centre international pour la migration et le développement implanté auprès de la GIZ).

Au cours des cinq prochaines années, nous allons...

en coopération avec nos partenaires africains,

- **apporter un soutien accru aux contributions des acteurs allemands de l'éducation et de la recherche désireux de développer et renforcer les capacités des établissements de haut niveau, tout en mettant à profit les synergies régionales. Cette démarche permettra aux initiatives de devenir plus largement accessibles ; il devrait également en résulter une plus-value sur le plan technique, tout comme dans les domaines de la mise en réseau, des contributions financières et de la visibilité.**
- **prendre des mesures pour que les établissements d'enseignement supérieur, les instituts de recherche et les entreprises originaires d'Allemagne puissent coopérer étroitement et durablement, dans une perspective de résolution de problèmes, avec les partenaires africains prometteurs sur le plan scientifique.**
- **intégrer systématiquement dans nos coopérations les potentiels de marchés et d'innovations afin d'offrir une nouvelle qualité à la coopération avec les pays africains : l'enjeu étant d'assurer l'avenir, d'utiliser les résultats de la recherche en adéquation avec les lois du marché et d'améliorer les conditions de vie.**
- **continuer de consolider le renforcement des capacités dans le paysage de la recherche et de l'éducation au sein des pays partenaires afin d'encourager la mise en place de structures de coopération qui se caractérisent par une fiabilité et une qualité accrues à long terme.**
- **apporter, notamment dans une optique de diplomatie scientifique, notre contribution à la poursuite de la stabilisation des pays et régions d'Afrique par le biais de l'éducation et de la recherche.**
- **mettre à profit l'espace européen et contribuer ensemble à l'élaboration d'initiatives bi-régionales.**

Dans trois ans, nous évaluerons les mesures de mise en œuvre de la stratégie pour l'Afrique et présenterons un rapport au Bundestag allemand ; à la lumière des résultats de l'évaluation, nous déciderons de la poursuite et/ou de la modification de la stratégie pour l'Afrique.

Pour réaliser ces points, nous planifions les actions suivantes :



Annexe : Catalogue des actions envisagées

Action	Contenu/Remarque	Objectifs ⁸	Axes prioritaires (AP)
Afrique du Nord			
1. Élaboration d'un document de stratégie pour soutenir un développement systématique des sociétés via l'éducation et la recherche	Document du BMBF pour la coopération en éducation & recherche dans la région Afrique du Nord et Proche-Orient, surtout dans les pays en transition	1, 2, 3, 4, 5	AP Transition, peut concerner tous les AP
2. Poursuite du développement/consolidation des coopérations bilatérales avec le Maroc et la Tunisie dans le domaine de la recherche	Renforcer le soutien de projets via la publication régulière de communications relatives aux programmes de soutien sur des thèmes variables. Affirmer l'implication de l'industrie et du privé (surtout des PME) dans le soutien de projets. Le processus de concertation politique avec divers représentants gouvernementaux au Maroc et en Égypte est déjà lancé.	1, 2, 4, 5	Peut concerner tous les AP
3. Poursuite du développement/consolidation des coopérations bilatérales avec la Tunisie dans le domaine de la recherche ; démarches exploratoires relatives à la mise en place d'une université tuniso-allemande.	Cf. ci-dessus. Le processus de concertation politique avec divers représentants gouvernementaux en Tunisie est déjà lancé et sera approfondi dans le cadre des consultations germano-tunisiennes de 2014 entre secrétaires d'État.	1, 2, 4, 5	AP Transition, AP Éducation, peut concerner tous les AP
4. Intensification de la coopération avec les pays méditerranéens d'Afrique du Nord dans le cadre d'initiatives multilatérales telles que le groupe Euro-Med de hauts fonctionnaires, par ex. en vue d'élaborer un programme d'action pour l'innovation	Dans le cadre d'initiatives de l'UE, tout en examinant d'autres possibilités.	1, 2, 3, 4, 5	AP Transition, AP Innovation, peut concerner tous les AP
5. Mesure pilote à l'Université allemande du Caire : préparer une formation de mécatronicien automobile	Ce cursus en alternance débouchera sur un Bachelor en ingénierie automobile. Ce projet est réalisé pour le compte du BMBF par l'Office central pour la coopération internationale en formation professionnelle au sein de l'Institut fédéral de la formation professionnelle.	1, 5	AP Éducation (ici : formation professionnelle)
6. Mise en place de structures de formation professionnelles axées sur la pratique pour un certain nombre de métiers bien définis en Algérie	Le ministère algérien de la Formation a suggéré la signature d'un mémorandum d'entente (MoU). Ce mémorandum sera élaboré en concertation avec la chambre algéro-arabe de commerce à Alger ainsi qu'avec des représentants de l'industrie allemande sur le terrain.	1, 5	AP Éducation (ici : formation professionnelle)

⁸ Objectif n°1 : Contribuer ensemble à relever les défis mondiaux ; objectif n°2 : Créer des structures de coopération scientifique durables avec une forte exigence de qualité ; objectif n°3 : Renforcer la coopération régionale et continentale ; objectif n°4 : Renforcer les potentiels d'innovation et conquérir des marchés ; objectif n°5 : Assurer la visibilité de l'Allemagne, partenaire central dans l'éducation et la recherche, en Afrique

Action	Contenu/Remarque	Objectifs	Axes prioritaires (AP)
Afrique subsaharienne			
7. Mise en place de réseaux de recherche pour l'innovation en santé en Afrique subsaharienne : réalisation de la phase opérationnelle, actions préparatoires et mise en œuvre de mesures de mise en réseau	Le BMBF prévoit la mise en place de réseaux de recherche pour lutter contre les maladies posant des problèmes de santé publique majeurs en Afrique. Les structures existantes en matière de recherche, de formation et de soins dans le domaine de la santé devront être mises en réseau à un niveau supranational.	1, 2, 3, 4, 5	AP Santé, AP Éducation, AP Innovation
8. Consolidation du projet d'intégration ZEI-WAI au Cap-Vert	Financé par le BMBF, le projet phare du Centre de recherche sur l'intégration européenne (ZEI) et de l'Institut de l'Afrique de l'Ouest (IAO) prendra fin en 2015. Diverses activités liées à différents projets doivent encore être réalisées. Sur le plan politique, l'enjeu consiste avant tout à renforcer la coopération avec la CEDEAO.	1, 2, 3, 4, 5	AP Développement social
9. Développement d'une stratégie nationale pour l'orientation future de la coopération avec le pays prioritaire qu'est l'Afrique du Sud	Orientation stratégique à relativement long terme et élaboration de la coopération avec l'Afrique du Sud, en tenant particulièrement compte de sa position de pays émergent/acteur mondial.	1, 2, 3, 4, 5	Peut concerner tous les AP
10. Examiner la possibilité de continuer à soutenir le renforcement des capacités du « Réseau germano-africain d'excellence en science » (AGNES) de la Fondation Alexander von Humboldt	Ce réseau germano-africain sert à regrouper l'expertise existante au sein du réseau Humboldt africain et à fournir un point de contact en vue de renforcer l'excellence scientifique en Afrique.	1, 3, 5	Peut concerner tous les AP
11. Mise en place d'un institut de formation professionnelle en Afrique du Sud : l'Institut sud-africain pour la formation professionnelle initiale et continue » (SAIVCET)	L'Office central pour la coopération internationale en formation professionnelle soutient, pour le compte du BMBF, la mise en place d'un institut de formation professionnelle sud-africain. Cette mesure concrète a été adoptée dans le cadre de la coopération en formation professionnelle entre le ministère sud-africain de l'Enseignement supérieur (DHET) et le BMBF.	1, 3, 4, 5	AP Éducation (ici : formation professionnelle)
12. Au sein du Partenariat Europe – Pays en développement, engagement accru en faveur des essais cliniques (EDCTP), notamment par le biais d'un soutien actif en vue d'élargir les thèmes traités et d'englober d'autres maladies infectieuses négligées.		1, 2, 3, 4, 5	AP Santé, AP Éducation, AP Innovation
13. Examen de l'instrument que constituent les appels d'offres subsahariens ; nouvelles impulsions de la promotion de projets avec l'Afrique	Les « appels d'offres subsahariens » du BMBF remontent à 2010 et 2012. Leur enjeu : inciter les entreprises et les établissements d'enseignement supérieurs allemands à élaborer, suivant leurs forces scientifiques et leurs compétences en résolution de problèmes, de nouvelles approches de coopération avec les institutions partenaires en ASS afin de renforcer sensiblement et de mettre en réseau les capacités de la recherche allemande relative au développement. L'impact de cet instrument doit être examiné et il conviendra, le cas échéant, de développer un suivi.	1, 2, 3, 4, 5	Peut concerner tous les AP

Action	Contenu/Remarque	Objectifs	Axes prioritaires (AP)
Ensemble de l'Afrique			
14. Mise au point d'outils génériques pour la diplomatie dans les domaines de la science et de l'éducation	Orientation stratégique à relativement long terme et élaboration de la coopération avec l'Afrique.	1, 4, 5	Peut concerner tous les AP
15. Participer à la planification d'une université panafricaine (UPA) avec une spécialisation « Énergie, climat » en Algérie : soutenir l'élaboration d'un programme de recherche.	En 2008, l'UA a lancé une initiative pour créer 5 universités panafricaines (UPA). Véritables centres de connaissance et de compétence, ces UPA s'attacheront à améliorer le niveau d'excellence de la recherche, tout en œuvrant pour le renforcement des capacités. Le BMBF examine la possibilité de participer à la mise en place de l'UPA en Algérie.	1, 2, 3, 4, 5	AP Environnement, AP Éducation, AP Ressources/Matières premières, AP Innovation
16. Mise en place d'une table ronde regroupant diverses associations d'entreprises allemandes, notamment pour intégrer de manière plus ciblée les points de vue du secteur privé dans les actions du BMBF.	De nombreuses associations d'entreprises ont leur propre stratégie pour l'Afrique. Citons, à titre d'exemple, l'Association Afrique de l'industrie allemande, la Fédération des industries allemandes, l'Association des chambres de commerce et d'industrie allemandes et le Germany Trade and Invest (GTAI – Société pour le commerce extérieur et la promotion des investissements étrangers en Allemagne). L'enjeu consistera à explorer, avec les représentants des différentes associations professionnelles, les possibilités d'une coopération. Il serait également envisageable de créer des tables rondes thématiques dédiées aux projets phares du BMBF (par ex. les innovations dans le domaine de la santé ou encore le changement climatique).	4	AP Ressources/Matières premières, AP Innovation, peut concerner tous les AP
17. Création de « Chaires de recherche allemandes » en Afrique, mise en œuvre puis évaluation de mesures pilotes au Ghana, au Cameroun, au Sénégal, en Afrique du Sud et en Tanzanie	Sur la base de l'initiative canadienne « 1000 Chairs for Africa » dans le contexte du G8, le BMBF envisage de concrétiser l'idée d'un financement de chaires universitaires en Afrique dans le cadre d'une initiative allemande. L'objectif : instituer sa propre marque, « German Research Chairs », comme meilleure pratique d'une norme internationale de recrutement et d'équipement, tout en assurant une forte visibilité du BMBF.	1, 2, 3, 4, 5	AP Éducation
18. Renforcer la promotion individuelle : élargir les échanges dans les deux sens.	Recours accru aux outils de promotion individuelle pour soutenir l'excellence en Afrique. Axes prioritaires : encourager, par ex., les programmes de doctorat, la mobilité intra-africaine (sud-sud) et les projets sud-sud-nord et sud-nord. Ce faisant, il conviendra de toujours réserver une part suffisante à la recherche, surtout dans le cas des jeunes talents scientifiques. Une plus grande attention sera également accordée 1) au développement d'initiatives pour soutenir les compétences administratives et 2) à une optimisation des demandes : autant de compétences non techniques (soft skills) cruciales.	2, 5	AP Éducation, peut concerner tous les autres AP

Action	Contenu/Remarque	Objectifs	Axes prioritaires (AP)
Ensemble de l'Afrique			
19. Participer à des initiatives de l'UE telles que l'appel d'offres « Europe as a Global Actor », qui encourage la coopération de l'UE avec des pays tiers (l'Afrique, en l'occurrence), et à d'autres initiatives multilatérales telles que la promotion d'instituts assurée par l'université de l'ONU (par ex. FLORES Dresde et Mozambique).	Continuer de garantir, tant sur le plan politique (« Dialogue politique de haut niveau ») qu'opérationnel, la participation à des initiatives d'importance stratégique de l'UE au sein du programme-cadre de recherche de l'UE 'Horizon 2020'. La règle d'or de toutes les participations à des initiatives multilatérales : le degré d'activité doit toujours être estimé en fonction des bénéfices escomptés, c.-à-d. des résultats de la coopération multilatérale.	1, 2, 3, 4, 5	Peut concerner tous les autres AP
20. Examiner de nouveaux partenariats et thèmes stratégiques, notamment par le biais des missions d'enquête Fact Finding Missions (en prévision : Cameroun, Nigeria, Tanzanie).	Pour progresser et assurer une mise en réseau stratégique, il est essentiel que la coopération soit a priori ouverte à tous les thèmes. Ainsi, loin d'être contradictoires, les deux approches suivantes sont complémentaires : se concentrer sur les axes prioritaires existants, tout en restant ouvert à des coopérations portant sur d'autres thèmes. Le BMBF compte 1) identifier d'autres acteurs appropriés en Afrique pour définir les axes prioritaires et 2) examiner la possibilité d'alliances stratégiques avec d'autres pays (comme c'est déjà le cas avec la France, depuis 2009) ou d'autres organisations multilatérales (comme c'est déjà le cas dans le cadre de nombreuses activités de l'UE) telles que les Nations Unies.	1, 2, 4, 5	Peut concerner tous les AP
21. Assistance apportée par des experts (conseil système) en politique de recherche, en gestion de la recherche et en gestion de l'innovation, grâce à un programme spécialement destiné aux experts ayant intégré des institutions africaines dans les domaines de la politique et de la gestion de la recherche.	Il est prévu d'envoyer des experts allemands en politique de recherche/gestion de la recherche (Centre international pour la migration et le développement) dans des organismes africains nationaux ou régionaux des régions spécialement intéressantes pour l'Allemagne. Priorité particulière : assurer un accompagnement à l'aide des actions en cours du BMBF.	2, 3, 4, 5	AP Éducation, peut concerner tous les autres AP
22. Création d'un dialogue africain régulier avec les universités, instituts de recherche extra-universitaires et organismes de financement allemands pour promouvoir la mise en réseau et la transparence des activités africaines dans le domaine scientifique.	Pour ce faire, le BMBF compte organiser une à deux fois par an une rencontre dédiée à l'échange d'informations, à l'élaboration de scénarios et à la stimulation d'initiatives communes.	1, 2, 5	Peut concerner tous les AP
23. Vue d'ensemble de la coopération en éducation et en recherche avec l'Afrique : mise en place d'un site Internet relatif à l'engagement allemand en Afrique, avec diverses possibilités de mise en réseau pour les organismes allemands et africains de l'éducation, des sciences et du secteur privé.	Le BMBF prévoit de promouvoir la mise en réseau et la transparence des activités en Afrique dans le domaine scientifique. Pour ce faire, le site www.kooperation-international.de dédiera toute une section à l'Afrique. Le but : fournir un aperçu complet des initiatives du BMBF et des organismes scientifiques et éducatifs allemands, et proposer une bourse de contacts aux scientifiques allemands et africains. Les synergies avec des projets existants, par ex. ceux de l'Office allemand d'échanges universitaires et ceux de la Fondation Alexander von Humboldt, seront prises en compte.	5	Peut concerner tous les AP

Action	Contenu/Remarque	Objectifs	Axes prioritaires (AP)
Ensemble de l'Afrique			
24. Encourager les initiatives soutenant l'open access – l'accès libre, pour les chercheurs d'Afrique, aux publications et aux résultats scientifiques.	Le BMBF envisage d'encourager les initiatives soutenant l'open access, dans le respect de la protection de la propriété intellectuelle, afin de faciliter l'accès des chercheurs africains aux connaissances actuelles et au savoir technologique.	1, 2, 5	AP Éducation, peut concerner tous les autres AP
25. Initiatives de valorisation pour les innovations sociales et technologiques, par ex. dans le cadre de dialogues sur l'innovation avec les partenaires africains	Le BMBF envisage d'élargir, en cas de besoin, son conseil système. Dans ce contexte, il s'agira de vérifier si les aspects relatifs à l'innovation font déjà partie des projets actuels ou s'il est possible de les intégrer (et, le cas échéant, dans quelle mesure) de manière judicieuse. L'accent sera mis sur les stratégies de valorisation intra-africaines. Une concertation avec le secteur privé allemand est également prévue (par ex. dans le cadre de la « table ronde » envisagée).	4, 5	AP Innovation ; peut concerner tous les AP
26. Renforcer les relations publiques pour les projets du BMBF en Afrique, par ex. par le biais du site Internet envisagé mais aussi par le biais de publications, de manifestations et d'autres instruments du marketing.	En concertation avec les initiatives du BMBF pour le marketing de la recherche à l'étranger.	5	Peut concerner tous les AP
27. Continuer d'encourager la mise en réseau des initiatives existantes et futures du BMBF et prendre de nouvelles mesures.	Le BMBF prévoit de proposer un nombre accru d'opportunités pour la mise en réseau. À titre d'exemple, il pourra s'agir de manifestations telles que les journées africaines du BMBF qui ont eu lieu en 2014 ; il pourra également s'agir de l'utilisation commune de données (de recherche) ou encore de tâches s'inscrivant dans le cadre de projets.	1, 2, 3, 4, 5	Peut concerner tous les AP
28. Analyser les réseaux allemands et africains ou germano-africains existants et examiner les possibilités de mise en réseau judicieuses en vue de mieux utiliser et de compléter les structures existantes.	Examiner l'interconnexion avec les réseaux scientifiques existants, comme le Réseau africain d'institutions scientifiques et technologiques (RAIST), l'Académie des sciences pour le monde en développement (TWAS), les académies nationales ou encore les réseaux d'anciens, sans oublier les autres organisations ou structures organisationnelles multilatérales proches des sciences.	1, 2, 3, 4, 5	Peut concerner tous les AP
29. Encourager les politiques nationales à l'aide de la diplomatie dans les domaines de l'éducation et de la science.	La diplomatie dans les domaines de la science et de l'éducation est une voie pour poursuivre le développement des relations officielles entre les pays. La science est transculturelle, les équipes qui s'y adonnent sont fréquemment multiculturelles. Ainsi, la science incite à jeter des ponts entre les différentes sociétés tout en améliorant leurs relations. L'éducation est un bien précieux ; c'est également l'une des clés du succès. L'éducation, et plus particulièrement la formation professionnelle « made in Germany », sont de plus en plus demandées – notamment dans les pays africains.	1, 4, 5	Peut concerner tous les AP
30. Participer au Forum politique de Bologne dans le cadre du processus de Bologne, par ex. en prenant part aux Forums politiques de Bologne 2015 et 2018 dans le cadre de la Conférence ministérielle des pays signataires du processus de Bologne.	Le BMBF doit continuer de participer, dans le cadre du processus de Bologne, à un dialogue politique avec les États africains sur les échanges et la coopération en matière d'enseignement supérieur.	1, 2, 3, 5	AP Éducation

Nous prévoyons la mise en œuvre des actions décrites conformément à la planification actuelle. Des actions supplémentaires, nouvelles ou adaptées à des situations particulières, pourront compléter ce catalogue.

Sources

- Association des universités africaines (AUA) : Liste complète des membres, disponible à l'adresse <http://www.aau.org/membership/fullmembers.php> (30.9.2013)
- Banque européenne pour la reconstruction et le développement, et Forum économique mondial : The Arab World Competitiveness Report 2013
- Brüntrup, Michael, Institut allemand de développement : Tendances africaines : le Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA) est une opportunité pour l'agriculture africaine, Analyses et prises de position (ouvrage en langue allemande paru sous le titre Afrikanische Entwicklungstrends : Das Comprehensive Africa Agriculture Programme (CAADP) ist eine Chance für Afrikas Landwirtschaft, Analysen und Stellungnahmen), 1/2011
- Centre de recherche sur l'intégration européenne : <http://www.zei.uni-bonn.de/forschung/zei-wes-tafrika-projekt> et <http://www.zei.uni-bonn.de/forschung/europas-rolle-in-der-welt/regionale-integration-weltweit-1>
- Fédération des industries allemandes : L'Afrique subsaharienne (en langue allemande), www.bdi.eu/Subsahara-Afrika.htm (30.9.2013)
- Fondation Mohammed ben Rachid Al Maktoum, PNUD : Arab Knowledge Report, 2009
- Gouvernement fédéral : Lignes directrices de la politique africaine du gouvernement fédéral, 2014
- Gouvernement fédéral : Stratégie du gouvernement fédéral pour l'internationalisation des sciences et de la recherche, 2008
- Gouvernement fédéral : Stratégie pour l'Afrique du gouvernement fédéral, 2011
- Institut allemand de développement : Analyses et prises de position (ouvrage paru en langue allemande sous le titre Analysen und Stellungnahmen), 1/2011
- Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., Gerhard Wahlers (éd.) : Intérêts économiques allemands et matières premières africaines (ouvrage paru en langue allemande sous le titre Deutsche Wirtschaftsinteressen und afrikanische Rohstoffe), 2013
- Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche : Programme-cadre « Recherche pour un développement durable », 2009
- Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche : Programme de soutien : « Maladies négligées et dues à la pauvreté », 2011
- Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche : Stratégie de recherche nationale Bioéconomie 2030, 2010
- Ministère fédéral de l'Économie et de la Technologie : Stratégie des matières premières du gouvernement fédéral, 2010
- Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche : Stratégie Hautes technologies 2020 de l'Allemagne, 2010
- Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) : African Health Strategy 2007-2015, disponible à l'adresse [http://www.nepad.org/system/files/AFRICA_HEALTH_STRATEGY\(health\).pdf](http://www.nepad.org/system/files/AFRICA_HEALTH_STRATEGY(health).pdf) (30.9.2013)
- Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) : Comprehensive African Agriculture Development Programmes (CAADP), disponible à l'adresse <http://www.nepad-caadp.net/> (30.9.2013)
- Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) : Environmental Action Plan, disponible à l'adresse <http://www.nepad.org/climatechangeandsustainabledevelopment/climatechange/about> (30.9.2013)
- Office allemand d'échanges universitaires (DAAD), Institut pour la recherche universitaire : Une science ouverte sur le monde – faits et chiffres relatifs à l'internationalisation des études et de la recherche en Allemagne (ouvrage en langue allemande paru sous le titre Wissenschaft weltoffen, Daten und Fakten zur Internationalisierung von Studium und Forschung in Deutschland), 2013
- Thomson Reuters : Global Research Report Africa, avril 2010
- Union africaine : Plan d'action consolidé, 2005
- Union africaine : Plan de fabrication pharmaceutique pour l'Afrique (PFPA), 2012
- Union africaine : Science, technologie et innovation pour l'Afrique, Stratégie 2024, STISA-2024, 2013

Édité par

Bundesministerium für Bildung und Forschung /
 Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF)
 Division Coopération avec les pays en développement,
 les économies émergentes, l'Afrique et le Proche-Orient
 10115 Berlin

Commandes

Par voie postale :
 Publikationsversand der Bundesregierung
 Postfach 48 10 09
 18132 Rostock
 e-mail : publikationen@bundesregierung.de
 URL : <http://www.bmbf.de>
 Par téléphone ou par fax :
 Tél. : 030 18 272 272 1
 Fax : 030 18 10 272 272 1

Mai 2014**Impression**

Druckerei Franz Paffenholz GmbH

Maquette

CD Werbeagentur
 Troisdorf

Source photos

BMBF/Jessica Wahl : page 4
 fotolia : pages 2, 24 (Monkey Business)
 getty images : pages 14 (fuse), 18/19 (Zero Creatives)
 shutterstock (Jiri Flogel) : page de titre

Rédaction

BMBF, Division Coopération avec les pays en développement,
 les économies émergentes, l'Afrique et le Proche-Orient

Cette brochure est remise gracieusement dans le cadre des travaux de relations publiques par le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche. Elle n'est pas destinée à une distribution commerciale. Elle ne doit pas être utilisée durant une campagne électorale à des fins de publicité électorale, que ce soit par les partis, par les candidats aux élections ou par le personnel de campagne. Cette interdiction s'applique pour les élections au Bundestag, au Landtag, les élections communales ainsi que pour les élections au Parlement européen.

La distribution lors de manifestations électorales et sur des stands d'information des partis ainsi que l'insertion, l'impression ou le collage d'informations ou publicités politiques des partis constituent en particulier un abus. Il est également interdit de la remettre à des tiers à des fins de publicité électorale. Cette brochure ne doit pas être utilisée, même sans un rapport dans le temps avec une élection imminente, d'une manière qui puisse être considérée comme prise de parti du gouvernement fédéral en faveur de groupes politiques particuliers, peu importe le moment auquel elle est parvenue à son destinataire, la manière dont elle lui est parvenue et le nombre d'exemplaires parvenus.





Ministère fédéral
de l'Éducation
et de la Recherche

