



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Sustainable
Development
Goals



UNITED NATIONS TECHNOLOGY BANK
FOR LEAST DEVELOPED COUNTRIES

UNESCO – UN Technology Bank for the Least Developed Countries

Science, Technology and Innovation Review and Technology Needs Assessment for the Republic of Guinea

2021



Résumé exécutif

Ce rapport présente un examen de la Science, Technologie et Innovation (STI) et une évaluation des besoins en technologies pour la République de la Guinée. Il est le résultat d'un projet conjointement conduit par l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) et la Banque de Technologies des Nations Unies pour les Pays les Moins Avancés (PMA). L'analyse repose principalement sur la méthodologie GO-SPIN (Global Observatory of Science, Technology and Innovation Policy Instruments), un outil élaboré par l'UNESCO pour analyser les systèmes STI nationaux.

La Banque de Technologies des Nations Unies a pour objectif d'aider les PMA à construire la capacité STI dont ils ont besoin pour promouvoir une transformation structurelle de leurs économies, éradiquer la pauvreté et encourager le développement durable.

La Guinée fait partie des PMA pour lesquels un examen STI et une évaluation des besoins en technologies furent lancés en 2019 par la Banque de Technologies. Ce projet fournira un plan pour les programmes de renforcement des capacités STI que la Guinée devra inclure dans sa stratégie nationale de développement afin d'accélérer les efforts vers la mise en œuvre des priorités contenues dans le Programme d'action d'Istanbul. Aussi, il vise à atteindre les Objectifs de Développement Durable.

Afin de compléter les données que nous avons préalablement collectées en ligne sur la politique STI en Guinée, nous avons effectué une mission en Guinée. Nous avons ainsi fait des visites-entrevues auprès des représentants d'institutions œuvrant dans le domaine des STI (ministères, universités, instituts de recherche, centres de recherche). De plus, un atelier national sur la politique STI et sa mise en œuvre a été organisé à Conakry, et les différentes parties prenantes y ont pris part. Cet atelier initial a permis de constituer un groupe de travail national pour contribuer à l'analyse et la formulation de recommandations et des actions à mettre en œuvre pour renforcer le système national des STI.

1. 1. Contexte national

La République de Guinée a pour capitale Conakry. Elle est ainsi également appelée Guinée-Conakry pour la différencier de la Guinée-Bissau et de la Guinée équatoriale. Situé en Afrique de l'Ouest, ce pays s'étend sur une superficie de 245 857 km², avec une population de 11 555 061 millions d'habitants en 2017, dont 51.61% de femmes et 48.39% d'hommes. Les jeunes représentent 33% de la population. La proportion rurale de la population (64.41%) tire l'essentiel de ses revenus (79%) des activités agricoles.

La Guinée est riche en ressources agricoles et minérales. Elle possède le tiers des réserves mondiales de bauxite (roche latéritique caractérisée par une forte teneur en alumine et oxydes de fer). Elle dispose aussi de l'or, du diamant, du fer, du pétrole, de l'uranium, des phosphates, du manganèse. Ses ressources naturelles restent cependant peu valorisées du fait de plusieurs facteurs combinés. La pression démographique, les pratiques agricoles inadéquates et les activités minières menacent les terres cultivées en pluvial et les forêts.

La Guinée occupe le premier rang en Afrique de l'Ouest en matière de potentiel hydroélectrique estimé à 26 000 giga wattheures. En effet, ce pays regorge de plus de 1300 cours d'eau. De nombreux fleuves, notamment le Niger, le Sénégal, la Gambie, ainsi que leurs principaux

affluents, trouvent leur source en Guinée, d'où le surnom de « château d'eau » de l'Afrique de l'Ouest attribué à ce pays.

La Guinée est classée par les Nations Unies comme un PMA sur la base de son indice de développement humain (IDH). Pour la période 2011-2015, le Produit Intérieur Brut (PIB) a connu une croissance moyenne de 2,3% par an. La période 2011-2013 a enregistré une croissance de 3,9% de l'activité économique en moyenne par an. Cependant, comme les agitations socio-politiques et la maladie à virus ont fortement perturbé le cours des activités économiques en Guinée, ce rythme a décéléré, entraînant une chute de la croissance à 1,1% en 2014 puis à 0,1% en 2015. Par conséquent, le revenu par tête nettement reculé d'environ 0,5% durant la période. Ainsi, en Guinée, l'économie n'a pas encore amorcé un sentier de croissance soutenue et durable permettant d'atteindre le taux de 7% requis dans les PMA pour réduire la pauvreté de façon significative. A l'échéance de 2015, aucun des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) n'a été atteint, et les stigmates encore vivaces de l'épidémie de la Maladie à virus Ebola (MVE), bien que cette dernière ait été enrayée par la Guinée, rappellent l'inefficacité structurelle du système de la santé.

Le renforcement des capacités en Science, Technologie et Innovation (STI) est un facteur impératif pour atteindre ces objectifs de développement et ce rapport sur la Politique de Science, Technologie et Innovation en Guinée est préparé dans ce contexte.

1. 2. Défis et opportunités

La Guinée reste globalement un Etat fragile, malgré l'ancrage démocratique et une normalisation progressive de sa situation politique. Des défis critiques de la vie politique, économique et sociale sont à relever. La prise en charge des problématiques du développement nécessite de répondre aux défis critiques suivants :

- les défis d'une gouvernance de qualité : afin que la Guinée parvienne à sortir durablement de la fragilité et créer les conditions de sa résilience. L'amélioration de la gouvernance concerne toutes les dimensions (politique, économique, sociale, financière, administrative, environnementale, locale) ;
- les défis d'une croissance de qualité : accroître les investissements physiques, améliorer le capital humain, entretenir et préserver le capital naturel, augmenter la productivité des facteurs, promouvoir l'équité et l'égalité des chances. Une gouvernance de qualité est un prérequis pour relever ces défis ;
- les défis socio-démographiques : accroître l'offre de services sociaux de base (santé, éducation, eau potable, hygiène et assainissement), améliorer l'accès à ces services, lutter contre la pauvreté et l'exclusion sociale, promouvoir l'emploi, protéger les groupes vulnérables par la promotion des droits, la protection légale et les services de protection sociale ;
- les défis environnementaux : réduire l'emprunte environnementale des activités minières par l'application effective des dispositions en vigueur, gérer durablement les ressources naturelles (ressources en eau, ressources forestières, ressources halieutiques), préserver les domaines classés ou protégés, améliorer la qualité du cadre de vie, renforcer les capacités techniques et institutionnelles de la Guinée en matière de protection de l'environnement.

Afin de relever ces défis multiformes, la Guinée peut compter sur ses atouts. Un de ses atouts est sa localisation géographique. En effet, la Guinée occupe une position sous-regionale

centrale et est entourée de six pays (Guinée-Bissau, Sénégal, Mali, Côte d'Ivoire, Libéria, Sierra Leone) avec lesquels elle dispose des frontières communes. De plus, la dynamique démographique de ce pays constitue une opportunité. A cela s'ajoutent d'importantes ressources naturelles dont dispose le pays. Le potentiel en eau est estimé à 27 000 m³ par habitant et par an. Grâce à ces abondantes ressources en eau, le pays jouit d'un potentiel de croissance suffisant pour sortir de la pauvreté et assurer un développement inclusif et durable. L'agriculture constitue l'un des sous-secteurs qui donnent assez d'opportunités pour l'accélération de la croissance économique de la Guinée. En effet, sur les six millions d'hectares de superficie cultivable, seulement 20% sont mises en valeur en culture pluviale.

La Guinée possède également des atouts dans le secteur de la pêche. Le potentiel halieutique exploitable est compris entre 150 000 et 250 000 tonnes de poissons par an. Comme autres ressources halieutiques et hydro-biologiques, le pays dispose environ de 1 000 à 2 000 tonnes de crevettes et 5 000 à 10 000 tonnes de céphalopodes. Aussi, la Guinée est riche en ressources biologiques forestières. En effet, les différents types de formations forestières s'étendent sur 53,63% du territoire national. A cela s'ajoutent des ressources minières abondantes et diversifiées, notamment la bauxite dont les réserves guinéennes représentent deux tiers des réserves mondiales. En plus des opportunités touristiques et industrielles, les matières minérales de surface (sable, granite, ardoise et latérite) constituent d'autres atouts pour la Guinée.

Fondé notamment sur la Vision Guinée 2040, le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) 2016-2020 s'est fixé comme objectif global la promotion d'une croissance forte et de qualité pour améliorer le bien-être des Guinéens, et la transformation structurelle de l'économie, tout en mettant le pays sur la trajectoire du développement durable. Deux résultats finaux sont attendus de cet objectif global, à savoir : i) l'amélioration du bien-être de la population guinéenne, la réduction des inégalités et l'atteinte d'une équité intergénérationnelle à l'horizon 2020 ; ii) le démarrage de la transformation structurelle durable de l'économie guinéenne.

1. 3. Cadre et système de la politique STI

Malgré sa reconnaissance internationale comme moteur du développement durable, le domaine des STI ne bénéficie pas d'un soutien efficace à travers une politique claire et des instruments de mise en œuvre efficace. Dans le document de politique et de stratégie de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, l'accent a surtout été mis sur le volet de « enseignement supérieur » alors que le volet « recherche scientifique » a été très peu abordé.

L'inexistence d'un mécanisme efficace de financement et les difficiles conditions de recherche en termes d'équipements et de matériels empêchent les instituts et centres de recherche de participer pleinement au développement du pays. La recherche universitaire qui devrait permettre aux institutions d'enseignement supérieur de participer au développement du pays est très peu développée.

Les nombreux et pertinents résultats obtenus par les chercheurs restent très peu vulgarisés et valorisés et ne servent pas à répondre aux préoccupations essentielles des populations. De plus, les résultats de recherche ne sont pas expérimentés dans le but de d'améliorer les prototypes initialement produits. Aussi, il n'existe pas de politique de formation, de qualification et de spécialisation plus poussée des chercheurs en vue de leur permettre de mettre au point des produits finis compétitifs. Les chercheurs, auteurs d'œuvres scientifiques ou technologiques de haute valeur, font face à un manque d'incitation. A cela s'ajoute l'absence d'une politique de

promotion et d'utilisation des technologies endogènes au plan national. De ce fait, l'impact du système STI national dans le processus de développement reste insignifiant.

Toutefois, les visites-entretiens que nous avons effectués en Guinée montrent qu'il y a un réel intérêt et un engagement des parties prenantes à s'investir dans les STI. La Guinée s'est fixé pour objectif de devenir une économie émergente d'ici 2030. Il est attendu de la STI de jouer un rôle dans l'atteinte de cet objectif.

Il existe différents instruments opérationnels STI, notamment le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO) qui vise, entre autres, le renforcement et la coordination des systèmes de recherche et la satisfaction des groupes cibles en matière d'innovations technologiques agricoles. Ce programme a pour objectif de générer et d'accélérer l'adoption de technologies améliorées dans les principaux domaines agricoles prioritaires des pays membres. Il s'agit de technologies qui s'alignent sur les principales priorités agricoles de la sous-région. Dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), il existe comme instrument opérationnel le concours « Pitch ton innovation » organisé par l'incubateur Saboutech avec le soutien de l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF). Ce concours est destiné aux jeunes filles/femmes évoluant dans le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication. La seconde édition donnera lieu à la présélection des 50 meilleurs profils par un comité de sélection. Les candidates retenues participeront au programme de formation en Business model Canvas, Design thinking, Leadership, Community management et en Pitch.

1. 4. Evaluation des besoins en technologies

La réalisation de visites-entretiens dans les ministères, universités, instituts de recherche, centres de recherche guinéens et de l'atelier national sur la politique STI a permis d'identifier les besoins en technologies pour la République de la Guinée.

Rapport de Science, Technologies et Innovation et d'évaluation des besoins en technologies pour la République de la Guinée

1. Introduction

2. Aperçu du contexte national

2. 1. Situation de la pauvreté et des inégalités en Guinée

Bien qu'elle regorge d'importantes ressources naturelles, la République de la Guinée se trouve être un pays à bas niveau de développement très prononcé. Sa situation économique s'est dégradée d'année en année avec une aggravation de la pauvreté. Depuis l'indépendance de la Guinée, ses performances économiques sont restées médiocres. Dans le rapport des Nations Unies sur le développement humain, ce pays a été constamment classé au plus bas de l'échelle.

a) Facteurs démographiques et situation nutritionnelle

En Guinée, la démographie est caractérisée par une croissance rapide de la population et de fortes disparités régionales. En effet, de 2007 à 2012, le taux de croissance annuel moyen est

de 3,1%, ce qui équivaut à un doublement tous les 22,5 ans. La répartition par âge montre une proportion importante de jeunes. En effet, 22% de femmes et 23% d'hommes appartiennent au groupe d'âge 15-19 ans ; environ 18% de femmes et 17% d'hommes sont âgés de 20 à 24 ans. Ce taux de croissance démographique entraîne une forte demande sociale (notamment dans les secteurs de la santé, de l'éducation, de l'emploi, du logement et du transport) à laquelle doivent répondre les politiques sociales.

Le taux de natalité était de 36,88 en 2014. L'indice synthétique de fécondité (ISF) a légèrement baissé en passant de 5,1 enfants par femmes en 2012 à 4,82 en 2016. Cet indice qui reste élevé exerce une pression forte sur les services sociaux et de l'emploi. Il s'explique notamment par le statut socio-économique précaire de la femme (faible niveau d'instruction, faible pouvoir économique, niveau de vie bas dans le ménage, manque de connaissance/prise de décision par rapport à son propre système de reproduction).

b) Situation sanitaire

Le système de santé guinéen n'est pas performant, accessible et équitable, à même de satisfaire le droit à la santé pour tous, en particulier les plus vulnérables. Les indicateurs sanitaires sont, dans leur ensemble, affectés par la situation socio-économique difficile que le pays a connue depuis plus d'une décennie. Les principales contraintes sont les suivantes :

- en matière d'offre et d'utilisation des services : des inégalités géographiques, économiques et sociales demeurent ;
- en matière d'accès aux médicaments : le système d'approvisionnement n'est pas capable d'assurer la disponibilité permanente des médicaments et autres matériels médico-sanitaires pour les structures de soins, ce qui limite ainsi l'accessibilité au traitement pour les populations les plus vulnérables ;
- en matière d'informations sanitaires : l'insuffisance de ressources humaines, matérielles et financières rend le système peu performant ;
- en matière de financement de la santé : seulement 2,3% du budget sont consacrés à la santé alors que les engagements d'Abuja stipulent que 15% du budget de l'Etat soit consacré à la santé ;
- En matière d'informations sanitaires, l'insuffisance de ressources humaines, matérielles et financières rend le système peu performant.

c) Education et formation

En Guinée, l'investissement dans le savoir est prioritaire et impératif étant donné que le système éducatif n'est pas apte à favoriser la croissance économique, indispensable à la réduction de la pauvreté. Des efforts restent à fournir afin de baisser les pesanteurs socioculturelles et la pauvreté qui limitent l'accès et le maintien des enfants (plus particulièrement les filles) à l'école. Par ailleurs, la situation est rendue plus alarmante à cause des problèmes liés à l'efficacité interne et la qualité de l'éducation. En effet, le ratio élève / maître est resté très élevé (60, voire 120 à 150 en zones urbaines).

Il faut souligner que l'offre d'éducation primaire est inférieure à la demande accrue. Le secteur privé occupe de plus en plus une place importante dans le secteur de l'éducation, notamment à Conakry, ce qui contribue à l'exclusion des enfants de pauvres du système éducatif. En 2012, le privé abritait 30% des salles de classe sur le plan national, 79,3% à Conakry, 30,1% à Kindia, 18% à Kankan.

d) Cadre de vie

En Guinée, l'urbanisation n'a toujours pas été maîtrisée avec ses effets sur le cadre de vie et le bien-être des populations. Ces problèmes se manifestent en terme de diverses nuisances et de pollutions causées par une insuffisance ou une absence de gestion des eaux usées domestiques et des excréta, des déchets industriels hospitaliers dangereux, des déchets solides municipaux, du drainage des eaux pluviales, de la pollution atmosphérique, des émissions des gaz à effet de serre et des végétaux aquatiques envahissants. Les déchets urbains ne sont pas traités, ce qui constitue un véritable problème environnemental et de santé, particulièrement à Conakry.

Concernant les inégalités d'accès à un logement décent, le pourcentage d'individus disposant d'un logement avec des murs définitifs a augmenté de 2007 à 2012, passant de 22,6 à 31,5. Par contre, en milieu urbain ce pourcentage a quasi-stagné de 2007 (82,7%) à 2012 (83,3%). Se posent également des problèmes en termes d'accès à la propriété. Sur 77,4% de ménages propriétaires de leurs logements, environ 32% sont propriétaires en milieu urbain. Le taux de ménages locataires reste élevé à Conakry (autour de 54%) comme dans les autres villes du pays (environ 55%).

Les facteurs qui entravent l'accès à la propriété sont : l'absence d'un dispositif adapté de financement, le niveau de pauvreté élevé, l'inexistence d'une Banque consacrée à l'habitat, et le manque de lignes de crédit spécifiques à l'immobilier dans les filières bancaires et financières classiques, l'absence d'un partenariat public-privé et la faible performance du secteur privé guinéen dans la promotion immobilière, le faible encadrement conduisant à un système d'auto-construction à grande échelle, le faible accès des femmes à la propriété foncière.

Afin de s'attaquer à ces problèmes, le Gouvernement guinéen a, au cours de ces dernières années, mis en œuvre des interventions, à travers notamment i) le troisième projet de développement urbain qui a pour objectifs de renforcer les infrastructures et services publics de base à Conakry et dans les villes de l'intérieur, et d'améliorer la gestion administrative et financière des communes pour appuyer le processus de décentralisation, ii) le programme d'Urgence HIMO qui a pour objectifs la création d'emplois et des interventions qui portent sur plus de 60 rues, iii) le projet de nettoyage de dix villes de l'intérieur, iv) le projet d'assainissement autonome du grand marché de Matoto et du quartier de Yimbaya-Ecole, etc.

Au sujet de la promotion immobilière et la construction, les résultats obtenus sont relativement significatifs. Il s'agit de : i) la négociation et la signature de 15 protocoles d'accords et 3 contrats dans le domaine de la promotion immobilière, ii) la rénovation à Beyla de bâtiments publics par la Société Rio Tinto, iii) la pose de la première pierre d'une usine de ciment à Conakry, iv) l'élaboration d'un projet de construction de logements sociaux, v) la poursuite d'un projet pilote de 320 logements, vi) la relance des constructions immobilières sur le site de Kipé à Conakry, vii) la finalisation du dossier d'appel d'offres du projet de reconstruction du Palais des Nations.

e) Jeunesse et emploi

En tant que catégorie sociale, la jeunesse représente une donnée structurante majeure, aussi bien du point de vue de son poids démographique que de son implication active dans toutes les sphères de la vie politique, économique et sociale. En 2014, plus de la moitié de la population (51,3%) a moins de 18 ans. Le poids de ces enfants n'a pratiquement pas changé depuis 1996 (51,2%).

En 2018, d'après la Banque Mondiale, le chômage frappe 80% des jeunes et le secteur informel emploie environ 80% de

2. 2. Agenda de développement

2. 2.1. Présentation des Objectifs du Développement Durable (ODD)

Les Etats Membres des Nations Unies définirent l'Agenda de Développement post-2015 et l'adoptèrent officiellement à l'Assemblée Générale des Nations Unies en Septembre 2015, ce qui marque également le jour de l'achèvement des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). L'adoption de l'Agenda de Développement post-2015 a été préparée collectivement par beaucoup de groupes sociaux et d'organisations à travers des initiatives prises par les Etats membres. Cet Agenda contient dix-sept (17) Objectifs de Développement Durable (ODD). Les ODD sont un appel mondial à agir afin d'éradiquer la pauvreté, de protéger la Planète et d'assurer la paix et la prospérité à tous les êtres humains.

Afin de ne laisser personne de côté, les pays se sont engagés à accélérer les progrès pour ceux qui sont le plus en retard. C'est pourquoi la conception des ODD est faite de façon à amener le monde à plusieurs « zéros » qui changent les vies, notamment la pauvreté, la faim, le sida et la discrimination à l'égard des filles et des femmes. Les ODD traduisent un engagement de la communauté internationale en faveur d'un partenariat mondial pour le développement. Afin d'atteindre ces Objectifs dans tous les contextes, la créativité, le savoir-faire, la technologie et les ressources financières de toute la société s'avèrent nécessaires.

Les 17 ODD se déclinent en cibles à atteindre :

- ODD 1 : Eliminer la pauvreté sous toutes ces formes et partout dans le monde.
- ODD 2 : Eliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire

2. 2.2. La vision Guinée 2040 pour le développement

La Guinée est un pays qui est riche en termes de potentialités mais pauvre sur le plan du développement humain. Cependant, depuis 2015, ce pays affiche une grande capacité de résilience à trois niveaux :

- face aux chocs économiques : du fait de la stabilité de son cadre macroéconomique et la volonté de ses Autorités de faire des réformes structurelles ;
- face aux chocs socio-politiques : grâce à la culture de dialogue et de paix qui y existent ;
- face aux chocs sanitaires : en raison de l'efficacité des mesures mises en œuvre afin d'enrayer et d'empêcher définitivement la survenue de la maladie à virus Ebola.

La Guinée a adopté une vision de développement à long terme : la vision 2040 pour une Guinée émergente et prospère. Cependant, l'efficacité de la gestion du développement se trouve limitée par des contraintes, notamment la faiblesse des capacités institutionnelles et opérationnelles du système statistique national, le déficit en ressources humaines qualifiées, la faiblesse du fonctionnement des structures chargées d'assurer la planification du développement, l'inexistence d'un véritable système de suivi et d'évaluation, l'absence d'un système global de gestion du développement, le manque de coordination entre les départements ministériels en matière de planification, de suivi et d'évaluation.

Dans le domaine du développement, l'enjeu est l'efficacité du pilotage du développement. Les défis associés sont à la fois institutionnels, techniques, financiers et humains. La vision Guinée 2040 se décline en 5 Plans de développement dont le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) 2016-2020 qui fait suite au Plan Quinquennal 2011-2015.

2. 2.3. *Cadre stratégique de développement : Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) 2016-2020*

Prendre en compte les problématiques du développement nécessite à la Guinée de prendre en compte 4 types de défis critiques : i) les défis d'une gouvernance de qualité, ii) les défis d'une croissance de qualité (forte, inclusive et soutenable), iii) les défis socio-démographiques, iv) les défis environnementaux. La Guinée a des atouts lui permettant de relever ces défis, en lui conférant un potentiel de croissance suffisant pour sortir de la pauvreté et garantir un développement inclusif et durable. Il s'agit notamment de sa position géographique, de la bonne répartition de ses potentialités naturelles, de ses opportunités démographiques, de ses abondantes ressources en eau, de ses importantes potentialités agricoles, de ses atouts dans le secteur de la pêche, de ses ressources minières abondantes et diversifiées, de ses opportunités industrielles, etc.

Le PNDES s'attachera à créer à l'échelle nationale les conditions nécessaires pour la concrétisation de la vision Guinée 2040. Pour réaliser efficacement le PNDES, sa mise en œuvre, son suivi et son évaluation sont guidés par 5 principes directeurs auxquels doivent se conformer systématiquement toutes les parties prenantes durant leurs interventions pour le développement. Il s'agit de : i) le leadership national, ii) la subsidiarité et le partenariat, iii) la gestion axée sur les résultats, iv) la coordination proactive, v) la promotion de l'équité et la réduction des inégalités.

3. Système STI et cadre de la politique

3. 1. *Système STI*

Inventaire des institutions de STI et d'enseignement supérieur en Guinée

Structure de Science et Technologie de la Guinée

La structure scientifique et technologique de la République de Guinée comprend une composante administrative et une composante exécutive. Au plan administratif, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique est principalement chargé de la conception, de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Documentation.

Afin d'accomplir sa mission, le Ministère comprend, entre autres, la Direction Nationale de la Recherche Scientifique et Technique (DNRST) qui est un organisme chargé de la mise en œuvre de la politique ainsi définie, et les Institutions de Recherche qui constituent la composante exécutive.

La DNRST a pour mission d'assurer la conception, l'élaboration, la coordination et le suivi-évaluation de la politique nationale en Science et Technologie. La DNRST comprend trois Divisions composées chacune de trois Sections, et un Service de Statistiques sur la Science et la Technologie de création récente. Les trois Divisions sont respectivement chargées de la stratégie et de la programmation, de la valorisation et de l'information scientifique et technique, et de la coopération scientifique et technique.

En plus du Ministère chargé de la Recherche Scientifique et Technique, il existe un Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique et Technique. Il s'agit d'un organisme de concertation chargé de donner son avis sur les questions de politique scientifique et technologique

guinéenne. Il se compose de représentants de ministères, de la communauté scientifique, et des utilisateurs des produits de la recherche scientifique et technologique.

Les institutions scientifiques et techniques des secteurs public, parapublic et privé
En Guinée, la R-D est exécutée par 38 institutions du secteur de l'Etat, et 15 de l'enseignement supérieur. Au niveau des Entreprises, une dizaine d'institutions de R-D a été dénombrée en 2006. En plus des institutions de R-D, il existe 11 Services Scientifiques et Techniques.

a) Institutions publiques de R-D

- Centre de Recherche Scientifique de Conakry – Rubané^{[L][SEP]}
- Institut Pasteur de Guinée^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche et de Valorisation des Plantes Médicinales de Dubréka
- Centre International de Recherche sur les Infections Virales Tropicales^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche Agronomique de Foulayah^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche Agronomique de Kilissi^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche Agronomique de Koba^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche Agronomique de Sérédou^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche Agronomique de Bareing^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche Agronomique de Bordo^{[L][SEP]}
- Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura^{[L][SEP]}
- Centre d'Etudes et de Recherche sur les Petits Animaux^{[L][SEP]}
- Centre d'Etude et de Recherche sur l'Environnement^{[L][SEP]}
- Centre d'Etude et Recherche Environnementale de Labé^{[L][SEP]}
- Centre de Gestion des Monts Nimba^{[L][SEP]}
- Centre de Recherche et de Vulgarisation de l'Aulacodiculture de Kankan - Centre Pilote de Technologies Industrielles
- Centre de Gestion des Monts Nimba^{[L][SEP]}
- Centre d'Anatomie et de Pathologie de Donka
- Centre National de Transfusion Sanguine
- Institut de Recherche et de Vulgarisation de l'Aulacodiculture en Guinée - Institut de Recherche en Linguistique Appliquée^{[L][SEP]}
- Institut de Recherche Agronomique de Guinée

- Institut de Technologie Alimentaire de Guinée^{[L][S][P]}
- Institut de Recherche Environnementale de Bossou^{[L][S][P]}
- Laboratoire de Composés Naturels^{[L][S][P]}
- Laboratoire de Protection de Végétaux et Denrées Stockées de Foulayah - Laboratoire National de Santé Publique^{[L][S][P]}
- Laboratoire de Géophysique et de Sismologie^{[L][S][P]}
- Projet d'Etude et de Recherche sur les Technologies Endogènes en Guinée
- Programme de Lutte contre l'Onchocercose^{[L][S][P]}
- Programme National de Lutte contre la Lèpre^{[L][S][P]}
- Programme National de lutte contre la tuberculose^{[L][S][P]}
- Programme National de lutte contre le paludisme^{[L][S][P]}
- Direction Nationale de la Recherche Géologique^{[L][S][P]}
- Station scientifique de Monts Nimba^{[L][S][P]}
- Station expérimentale de maïs de Banban^{[L][S][P]}
- Bureau Guinéen de Géologie Appliquée.

b) Institutions de R-D dans l'enseignement supérieur

- Université Gamal Abdel Nasser de Conakry
- Université Julius Nyerere de Kankan
- Université Koffi Annan^{[L][S][P]}
- Université Mercure International
- Université Libre de Guinée
- Université Mahatma Gandhi^{[L][S][P]}
- Institut Supérieur, Agronomique et Vétérinaire de Faranah
- Institut Supérieur de Technologie de Mamou^{[L][S][P]}
- Institut Supérieur de Médecine Vétérinaire de Dalaba^{[L][S][P]}
- Institut des Mines et Géologie de Boké^{[L][S][P]}
- Centre Universitaire de Kindia

- Centre Universitaire de N’Nzérékoré^[SEP]
- Centre Universitaire de Labé^[SEP]
- Centre de formation et de recherche en santé de Mafèrinya
- Ecole préparatoire d’Ingénieur.

c) Institutions de R-D au niveau des entreprises privées

- Société de Produits Aromatiques de Guinée^[SEP] 055 Service développement de la Société Friguia
- Service développement qualité de la Compagnie de Bauxites de Guinée 057 Laboratoire de la Compagnie des Bauxites de Kindia^[SEP]
- Laboratoire de chimie de la Compagnie de Bauxites de Guinée
- Guinée Ecologie
- Association Guinéenne pour le Bien être familial.

d) Institutions de Service Scientifique et Technique (SST) et IDST

- Institut supérieur des sciences de l’éducation^[SEP]
- Centre d’étude et de documentation scientifique et technique
- Centre de documentation et d’information pour le développement
- Services des statistiques et de planification du MESRS^[SEP]
- Direction nationale de la météorologie^[SEP] 066 Laboratoire d’analyses de Matoto
- Centre hospitalo – universitaire de donka^[SEP]
- Centre hospitalo – universitaire Ignace Deen^[SEP]
- Cellule de recherche en santé de reproduction^[SEP]
- Réseau guinéen de recherche sur le SIDA/ Sida Alerte
- Institut national de recherche et d’action pédagogique
- Direction nationale des mines^[SEP]
- Direction nationale de l’hydraulique
- Service national des sols
- Direction nationale de la météorologie^[SEP]

- Centre de documentation environnementale de la Basse – Guinée
- Centre de documentation environnementale de N’Nzérékoré
- Centre de documentation environnementale de la Haute Guinée
- Direction nationale des forêts et de la faune

3. 2. Les instruments opérationnels STI

Les instruments opérationnels STI constituent les voies et moyens par lesquels une structure organisationnelle met en pratique une politique donnée pour tenter de produire un effet sur les variables que cette politique s’est fixée pour objectif de produire l’effet escompté sur les variables que cette politique s’est fixée pour objectif d’influencer. En d’autres termes, ils constituent un lien de connexion entre le but de la politique et sa mise en œuvre. Dans l’analyse d’un instrument il est important de garder en tête les acteurs ou principaux décideurs qui sont directement impliqués dans l’élaboration et l’utilisation de l’instrument. Le tableau suivant donne quelques exemples d’instruments opérationnels de politique.

Tableau : Exemples d’instruments opérationnels de politique.

Instrument politique	Objectifs stratégiques
Subventions compétitives	Promouvoir la production endogène de nouvelles connaissances scientifiques dans les sciences exactes et naturelles. Promouvoir l’interconnexion de réseaux régionaux
Bourses d’étude	Promouvoir la participation des femmes dans la recherche et l’innovation de haut niveau pour atteindre l’égalité des genres dans les STI
Prêts pour le développement technologique de projets	Financement pour les projets de production de technologie a revenu moyen
Programme de crédit fiscal	Assistance dans l’exécution de la R&D
Subventions pour les projets de formation	Subventions pour appuyer les activités pour la formation des ressources humaines dans le domaine des nouvelles technologies
Avantages fiscaux	Booster la recherche et les activités expérimentales (R&D) pour le commerce

L’Etat guinéen octroie aux institutions de recherche scientifiques publiques une subvention d’équilibre pour la conduite de leurs activités scientifiques et techniques. Toutefois, en raison de la situation économique difficile que traverse le pays, cette subvention ne permet pas de couvrir les réels besoins. D’où la nécessité d’envisager des démarches auprès des institutions susceptibles de financer les activités de recherche dans le cadre d’un partenariat efficace. Malheureusement, la capacité d’accès des institutions de recherche scientifiques africaines aux fonds extérieurs est faible.

La stratégie 2024 de l’Union Africaine et les Objectifs du Développement Durable (ODD) invitent les différents pays à consacrer 1% de leur PIB à la recherche et au développement d’ici 2030. La Guinée veut devenir une économie émergente d’ici 2030. Il est attendu de la STI de jouer un rôle dans l’atteinte de cet objectif. Ainsi, la Guinée envisage d’augmenter le taux de son PIB alloué aux activités STI afin qu’il atteigne 1%.

Le secteur privé est également attendu pour apporter sa contribution en matière d'appui à la STI. Par exemple, dans le domaine des Technologies de l'information et de la communication (TIC), il existe un instrument opérationnel, le concours « PITCH TON INNOVATION ». Ce concours est organisé par l'incubateur SABOUTech avec le soutien de l'Organisation Internationale de la Francophonie. Il s'agit d'un concours initié par l'incubateur SABOUTech en destination des jeunes filles/femmes évoluant dans le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Cet incubateur poursuit sa dynamique d'autonomisation des jeunes filles, en luttant contre le chômage, en formant et encourageant les jeunes filles qui désirent entreprendre dans le domaine du numérique.

Titre de l'instrument opérationnel STI : Programme de Productivité agricole en Afrique de l'Ouest

Mots-clés : technologies, innovations, productivité agricole, renforcement des systèmes de recherche, coordination des systèmes de recherche

Aperçu :

Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO) vise la mise à disposition de technologies et d'innovations appropriées, la définition d'options stratégiques de prise de décision pour la politique, les institutions et les marchés, le renforcement et la coordination des systèmes de recherche, de vulgarisation et de formation agricole et la satisfaction de la demande des groupes cibles en matière d'innovations technologiques agricoles. Le PPAAO est conçu pour rendre l'agriculture plus productive et pérenne, pour améliorer les conditions de vie des consommateurs par la mise à disposition de produits agricoles à prix compétitifs et pour soutenir la coopération régionale en matière d'agriculture en Afrique de l'Ouest conformément aux plans d'actions des cadres de la politique agricole de la CEDEAO/ECOWAP et du NEPAD/PDDAA.

Le PPAAO a pour objectif de générer et d'accélérer l'adoption de technologies améliorées dans les principaux domaines agricoles prioritaires des pays impliqués dans le PPAAO, technologies qui s'alignent sur les principales priorités agricoles de la sous-région. Il vise également à fournir, aux producteurs, des technologies pour accroître et améliorer la compétitivité des principales spéculations dans chaque pays bénéficiaire.

Ce Programme a été conçu pour répondre au défi d'augmentation de la productivité agricole qui est un important axe des politiques agricoles des Communautés Economiques Régionales (CER) pour la mise en œuvre du Pilier IV du Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique (PDDAA). Il a démarré en 2008 sous l'égide de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), avec une facilitation financière de la Banque Mondiale (BM) et coordonnée au niveau sous régional par le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF/WECARD).

L'objectif principal du PPAAO est de contribuer aux Stratégies d'Assistance aux Pays (SAP) membres de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), qui reconnaissent l'augmentation de la production agricole et l'intégration régionale comme instruments de promotion d'une croissance partagée et de réduction de la pauvreté. Le PPAAO se met en œuvre en deux phases de 5 ans. A la première phase, l'objectif est de générer et diffuser des technologies agricoles améliorées. Sur la base de leçons apprises durant la première phase le focus de la seconde phase est sur l'intensification de la dissémination et l'adoption des technologies améliorées, des filières prioritaires agricoles des pays bénéficiaires du programme.

Les pays qui ont satisfait aux critères d'éligibilité ont adhéré au programme selon les séries: PPAAO A (Ghana, Mali et Sénégal), PPAAO B (Burkina Faso, Côte d'Ivoire et Nigéria), PPAAO C (Bénin, Gambie, Guinée, Libéria, Niger, Sierra Leone et Togo) et PPAAO D (Mauritanie, le Cap-Vert et la Guinée-Bissau), qui est en cours de préparation. Les pays du WAAPP A ont terminé leur première phase et en sont à leur deuxième phase.

Lien :

<http://www.waapp-ppaao.org/fr/content/qui-sommes-nous>

Titre de l'instrument opérationnel STI : Programme d'Incubation des Jeunes : "Autonomisation des Jeunes pour l'Entrepreneuriat Agricole en Afrique de l'Ouest"

Mots-clés : Autonomisation, entrepreneuriat agricole, partenariat public-privé,

Aperçu :

Le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF/WECARD) avec l'appui de la Banque islamique de développement (BID) et la Banque Mondiale a officiellement lancé le projet « Autonomisation des Jeunes pour l'Entrepreneuriat Agricole en Afrique de l'Ouest" le 23 Juin 2016 Dakar Sénégal.

Ce projet vise à créer des opportunités entrepreneuriales pour 1000 jeunes dans l'agriculture afin de contribuer à l'amélioration durable de la productivité, la compétitivité et les marchés agricoles dans la sous-région.

Ce projet est la deuxième phase de l'intervention du CORAF/WECARD en faveur des jeunes entrepreneurs qui est mis en œuvre dans le cadre du modèle du CORAF/WECARD sur l'Entrepreneuriat Agricole reposant sur trois piliers principaux : (i) une utilisation accrue des connaissances générées par la recherche, (ii) l'établissement de partenariats public-privé et (iii) la création de conditions favorables pour le développement de l'Agribusiness. Ces piliers sont supportés par une fondation solide axée sur la communication qui est transversale.

L'ambition du CORAF / WECARD est de démontrer que les produits de la science peuvent être transformés en flux de revenus durables pour les jeunes Agripreneurs et de stimuler les technologies adoption par la création de centres d'incubation au sein de ses centres nationaux de spécialisation axée sur la spéculation que l'élevage, l'aquaculture, fruits & les légumes, les céréales sèches, plantains, racines et tubercules, maïs et riz. L'objectif est d'avoir des résultats de recherche à améliorer la productivité des jeunes Agripreneurs avec une lueur espoir qu'ils se traduisent par un gain économique. Jusqu'à présent, le modèle a donné des résultats intéressants et des leçons intéressantes sont apprises, ce qui conduira à l'amélioration du modèle, mais aussi à des options de redimensionnement et hors du modèle. Sur la base des enseignements tirés, les utilisateurs des produits ont fait une recommandation au CORAF / WECARD pour explorer toutes les possibilités d'expansion (mécanismes d'échelle) la portée des vidéos au-delà des téléspectateurs existants. En réponse, la création de centres d'incubation au sein des CNS a été conçue comme une stratégie appropriée et efficace pour étendre le modèle.

Approche sectorielle ou horizontale de l'instrument :

b. Approche sectorielle

Mode de soutien/Type de mécanisme :

Mentorat : mise visant à mettre en relation des professionnels agricoles du secteur privé, de la recherche, des services de vulgarisation avec des jeunes «agripreneurs» afin de pouvoir orienter et soutenir la nouvelle génération d'entrepreneurs agricoles

Conditions pour candidater à l'instrument :

Ce programme est réservé aux jeunes.

Groupes cibles/bénéficiaires :

Entrepreneurs agricoles

Source de financement : Le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF/WECARD) avec l'appui de la Banque islamique de développement (BID) et la Banque Mondiale

Continuité avec l'instrument dans le temps : depuis 2016

Couverture géographique : Régional

Résultats, conséquences et preuve du succès d'une mesure donnée : Les résultats obtenus comprennent : (i) création de centres d'incubation au sein des centres nationaux de spécialisation (CNS) ; (ii) production de trente (30) films documentaires sur les technologies agricoles à fort impact potentiels et diffusion sur YouTube des innovations générées par les CNS pour la création d'emplois et de richesses pour les jeunes et d'autres outils tels que les médias sociaux; (iii) Services consultatifs fournis pour guider les jeunes sur la façon de développer des compétences et des connaissances sur la création d'emplois.

Lien :

<http://www.waapp-ppaao.org/en/node/719>

Titre de l'instrument opérationnel STI : Programme Afric'innov

Mots-clés : entreprenariat innovant, renforcement des capacités des structures, business plan

Aperçu :

Le Fonds Afric'innov a pour ambition de fournir les financements nécessaires aux frais de début de parcours (frais de recherche et développement, prototypage, travail sur le business plan, conseil fiscal et juridique, ...etc.) que les banques commerciales considèrent trop risqués. Lancé en octobre 2016, l'objectif est d'aider à la professionnalisation du soutien à l'entrepreneuriat en Afrique.

Avec un financement de l'AFD, l'Institut de la Recherche pour le Développement (IRD), l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF), le groupe Orange, l'association AfricaFrance et l'association Bondy Innovation, en collaboration avec les incubateurs partenaires, le CTIC (Sénégal), le CIPMEN (Niger), La Fabrique (Burkina Faso), et Etrilabs (Bénin) ont lancé un dispositif de prêts d'honneur : le Fonds Afric'innov. Ce fonds a pour ambition de fournir les financements nécessaires aux frais de début de parcours (frais de recherche et développement, prototypage, travail sur le business plan, conseil fiscal et juridique, ...etc) que les banques commerciales considèrent trop risqués. Le fonds s'attache aussi à servir les petites structures trop éloignées des grands bailleurs privés ou publics. Ce fonds est doté d'un montant initial de 450 000 euros, apporté par l'AFD dans le cadre du programme Afrique Innovation.

Ce fonds vise à apporter un outil de financement vertueux, responsable et durable, puisque les premiers remboursements permettront de reconstituer le fonds et d'octroyer avec le temps des prêts à un nombre croissant de bénéficiaires.

Mode de soutien/Type de mécanisme : prêt d'honneur (prêt à taux zéro) accordé non pas à la start-up, mais à l'entrepreneur lui-même. Il est versé directement sur le compte courant du porteur de projet. C'est une condition contraignante, qui a pour but d'assurer le remboursement, étant donné qu'aucune garantie, caution, ni apport n'est demandé au porteur de projet. Cependant, pour la start-up, il sera non intrusif au capital, permettant un éventuel effet de levier auprès d'autres sources de financement.

Conditions pour candidater à l'instrument : Ce fonds est destiné aux africains

Groupes cibles/bénéficiaires : entrepreneurs qui veulent se lancer dans la création de start-up

Eligibilité/critères de sélection : Le financement d'amorçage des entreprises incubées ou des projets (disposant au préalable d'une existence juridique) se fera sous la forme d'avances remboursables.

Le sourcing des projets à financer est assuré par les incubateurs africains, dans leur zone d'action. Ensuite, chaque dossier est revu par un expert externe, afin d'émettre un avis technique objectif sur l'attractivité du dossier et de formuler au promoteur des conseils et orientations d'amélioration.

Source de financement : AFD (prêt 10 000 et 30 000 euros pour chaque entrepreneur, remboursables en 24 mois, sans caution, sans intérêt, et sans intrusion au capital)

Continuité avec l'instrument dans le temps : depuis 2016

Couverture géographique : continental

Résultats, conséquences et preuve du succès d'une mesure donnée : Ce fonds est une initiative rare en Afrique, mais ce système a prouvé son efficacité en France puisqu'il est le premier levier de financement des TPE-PME dans l'Hexagone.

Liens :

<https://www.afd.fr/fr/africinnov-un-fonds-pour-encourager-lentrepreneuriat-innovant-en-afrique>

<http://programme.africinnov.com/>

Titre de l'instrument opérationnel STI : Fonds multidonateurs pour l'entrepreneuriat et l'innovation des jeunes : le YEI Trust Fund

Mots-clés : entrepreneuriat, innovation

Aperçu :

Le Fonds multidonateurs pour l'entrepreneuriat et l'innovation des jeunes (*Youth Entrepreneurship and Innovation Multi-Donor Trust Fund* en anglais - *YEI Trust Fund* en abrégé) est un fonds d'affectation spécial destiné à appuyer la nouvelle génération d'Africains entrepreneurs et novateurs. Il a été lancé en novembre 2017, sous les auspices de [Jobs for Youth in Africa](#) (« [Des emplois pour les jeunes en Afrique](#) »), une initiative de la Banque africaine de développement qui a vu le jour en 2016, dans la droite ligne de ses priorités [High 5](#).

Le Fonds pour l'entrepreneuriat et l'innovation chez les jeunes entend aider à concrétiser les objectifs de l'initiative [Des emplois pour les jeunes en Afrique](#) : créer, d'ici à 2025, 25 millions d'emplois et doter 50 millions de jeunes en âge de travailler (hommes et femmes) des compétences requises, et ainsi les aider à rejoindre le secteur formel. Ce fonds a pour objectif de renforcer l'écosystème de l'emploi et de l'entrepreneuriat des jeunes en Afrique. Ce, en finançant les programmes d'incubation, d'accès aux financements, d'études et de réformes qui favorisent le développement de start-ups innovantes créées et dirigées par de jeunes africain(e).

Le Fonds a pu être créé grâce au soutien initial du Danemark et de la Norvège qui y ont contribué, ensemble, à hauteur de 4,4 millions de dollars américains. Il est géré par la division de l'Agriculture et du développement humain et social, que chapeaute le département du Capital humain, de la jeunesse et des compétences (AHHD).

Lancé et géré par la Banque africaine de développement, ce fonds d'affectation spécial est piloté par un comité de surveillance et un comité d'examen technique. Composé des bailleurs de fonds, le comité de surveillance se réunit une fois par an *a minima* pour statuer sur le programme de travail du Fonds et d'autres documents opérationnels. Le comité d'examen technique est quant à lui composé de membres issus de différents départements de la Banque

dont le mandat englobe le soutien aux jeunes et à l'entrepreneuriat en Afrique. Pour mieux appuyer les jeunes entrepreneurs innovants en Afrique, le Fonds pour la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat des jeunes finance le *Challenge Prize* qui, tous les ans, distingue les 20 meilleures PME/start-up africaines créées et dirigées par des jeunes – notamment des jeunes femmes. Un financement est offert aux lauréats.

Hormis dans le cadre du *Challenge Prize* (voir *supra*), qui octroie un financement direct aux meilleures PME innovantes du continent, le Fonds pour la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat des jeunes offre une aide financière aux jeunes entrepreneurs à travers des partenaires. Les dons sont alloués à des structures spécialisées et à l'expertise avérée dans l'accompagnement et le financement des jeunes entrepreneurs en Afrique.

Conditions pour candidater à l'instrument : Ce fonds est destiné :

- aux africains
- les pays classés parmi les États fragiles ou à fort potentiel migratoire sont considérés comme prioritaires (année 2018)

Groupes cibles/bénéficiaires : Jeunes

Eligibilité/critères de sélection : Trois types de structures en Afrique peuvent prétendre à des financements du *YEI Trust Fund* et donc répondre à ses appels à proposition : (i) Les structures de soutien aux entrepreneurs et aux PME – incubateurs de start-ups et accélérateurs d'entreprises, institutions financières (banques, agences de crédit, fonds de garantie) – spécialisées dans le financement et le mentorat de PME ; (ii) Les centres de recherche agréés – indépendants ou rattachés à des universités – qui ont vocation à faire émerger des solutions innovantes et adaptées au contexte africain, et à l'expertise avérée dans la conduite d'études et de recherches sur l'entrepreneuriat des jeunes ; (iii) Les organismes étatiques concernés par l'emploi, l'entrepreneuriat et les jeunes peuvent bénéficier d'une assistance technique, qui leur permette d'aider leurs gouvernements respectifs à réformer efficacement leur législation, afin d'encourager l'entrepreneuriat et la création d'emploi.

Source de financement : Danemark, Norvège

Mode de déboursement des ressources financières :

Continuité avec l'instrument dans le temps : depuis 2017

Couverture géographique : Continental

Résultats, conséquences et preuve du succès d'une mesure donnée :

Lien :

<https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/jobs-for-youth-in-africa/the-youth-entrepreneurship-and-innovation-multi-donor-trust-fund>

Titre de l'instrument opérationnel STI : Fonds d'innovation pour le développement (FIND)

Mots-clés : innovation pour le développement,

Aperçu :

Le Fonds d'innovation pour le développement (FIND) est un fonds de dotation dédié à l'innovation. Il soutient des projets innovants à fort impact social et économique pour les populations vulnérables. Depuis sa création en 2011, il a accompagné une vingtaine de projets, dont la moitié en partenariat avec des entreprises et des fondations.

Le fonds de dotation a notamment appuyé l'émergence d'entreprises sociales dans le domaine de la nutrition et de l'assainissement, le développement des nouvelles filières vertes et la recherche de solutions locales d'adaptation au changement climatique.

Ce fonds est géré par le GRET, une ONG internationale de développement, de droit français, qui agit du terrain au politique, pour lutter contre la pauvreté et les inégalités. Ses professionnels interviennent sur une palette de thématiques afin d'apporter des réponses durables et innovantes pour le développement solidaire. Ses 739 professionnels mènent 191 projets par an dans 25 pays.

Approche sectorielle ou horizontale de l'instrument :

a. Sectorielle : ce fonds concerne les thématiques suivantes : Agriculture, Citoyennetés, Eau et assainissement, Ressources naturelles et énergie, Microfinance, Santé et nutrition, Villes

Budget annuel : 31,7 millions d'euros en 2017, contre 25,5 en 2016

Continuité avec l'instrument dans le temps : depuis 2011

Couverture géographique : Mondiale (Afrique-Océan Indien, Asie du Sud-Est, Amérique Latine-Caraïbes, Europe).

Résultats, conséquences et preuve du succès d'une mesure donnée : En six ans, près de 150 000 personnes ont déjà pu bénéficier de ce dispositif. Il a accompagné une vingtaine de projets, dont la moitié en partenariat avec des entreprises et des fondations.

Lien : <https://www.gret.org/site-projet/find/>

Titre de l'instrument opérationnel STI : Fonds mondial

Mots-clés : lutte contre les épidémies

Aperçu :

Le Fonds mondial a pour objectif d'accélérer la fin des épidémies de sida, de tuberculose et de paludisme. Le modèle de financement, unique basé sur le partenariat, fonctionne selon des cycles de trois ans qui correspondent aux cycles de reconstitution des ressources par nos donateurs. Le prochain cycle de financement s'étendra de 2020 à 2022, après la Conférence de reconstitution des ressources d'octobre 2019.

Au cours de chaque cycle de financement, le Fonds mondial alloue les fonds des donateurs aux pays admissibles qui demandent ensuite leur financement après avoir mené une consultation inclusive au niveau national. Après examen technique et approbation, les pays mettent en œuvre leurs subventions. L'évaluation et le suivi stratégique continuent au cours de la mise en œuvre afin de suivre les progrès et les résultats du pays.

Le Comité technique d'examen des propositions du Fonds mondial étudie les demandes de financement qui ont été envoyées. Il s'agit d'un organisme indépendant qui évalue la qualité de la demande de financement. Il peut demander des changements ou faire des recommandations d'améliorations.

Le Comité d'approbation des subventions se compose de l'équipe dirigeante du Fonds mondial et de représentants des partenaires techniques, bilatéraux et multilatéraux. Entre autres fonctions, il examine la subvention finale avant de la recommander au Conseil d'administration du Fonds mondial pour approbation. Le premier décaissement de la subvention est effectué une fois celle-ci acquise.

Approche sectorielle ou horizontale de l'instrument :

a. Sectorielle

Mode de soutien/Type de mécanisme : subventions

Conditions pour candidater à l'instrument : L'admissibilité à un soutien du Fonds mondial est fonction du niveau de revenu du pays et de la charge de morbidité. Les pays peuvent être admissibles pour le financement d'une, de deux ou des trois maladies.

Groupes cibles/bénéficiaires : Pays

Eligibilité/critères de sélection :

Mode de déboursement des ressources financières : Le Fonds mondial finance des programmes dans les pays et des programmes multipays.

i) Financement alloué à un pays : Le Fonds mondial affecte la plupart de ses financements aux sommes allouées aux pays. C'est à l'instance de coordination nationale, un comité national regroupant des représentants de tous les secteurs, qu'il incombe de solliciter les financements alloués aux pays. Par l'intermédiaire de l'instance de coordination nationale, chaque pays recevant une somme allouée soumet des demandes de financement pour les composantes de maladie admissibles au nom de l'ensemble du pays. ii) Financement multipays : Le Fonds mondial répond aux besoins des pays, mais les maladies ne connaissent pas les frontières et, parfois, la solution la plus efficace est celle qui associe plusieurs pays ou régions. Par l'intermédiaire du financement multipays, nous voulons répondre à un nombre limité de priorités qui touchent plusieurs pays et ne peuvent être financées uniquement par les sommes allouées à chaque pays individuellement.

Budget annuel : Le partenariat du Fonds mondial mobilise et investit plus de 4 milliards de dollars US chaque année à l'appui de programmes dirigés par des spécialistes locaux dans plus de 100 pays. Au début de chaque cycle de financement triennal, le Fonds mondial communique aux pays admissibles la somme qui leur est allouée. Il calcule cette somme en fonction de la charge de morbidité et des capacités économiques d'un pays, le calcul est ensuite affiné pour rendre compte de facteurs importants dans le pays.

Couverture géographique : Mondial

Lien : <https://www.theglobalfund.org/fr/>

Titre de l'instrument opérationnel STI : Programme Horizon 2020

Mots-clés : recherche, innovation,

Aperçu :

Horizon 2020 est un programme cadre pour la recherche et l'innovation pour la période 2014-2020.

Lien :

https://fr.welcomeurope.com/subventions-europennes/horizon-2020-810+710.html#tab=onglet_details

Titre de l'instrument opérationnel STI : Mutuelles financières des femmes africaines (MUFFA)

Mots-clés : microcrédit, autonomisation et promotion des femmes

Aperçu :

Objectifs du plan (ou de la politique STI) auxquels l'instrument est en lien :

Objectifs spécifiques : i) amélioration des conditions de vie des femmes et des jeunes ; ii) aide à l'autonomisation et à la protection des femmes

Groupes cibles/bénéficiaires : femmes, jeunes

Source de financement : Etat

Mode de déboursement des ressources financières :

Budget annuel : > 90 milliards de francs guinéens

Couverture géographique :

Résultats, conséquences et preuve du succès d'une mesure donnée :

Liens :

<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/gui172926.pdf>

<http://www.faapa.info/blog/guinee-lautonomisation-et-la-promotion-des-femmes-une-priorite-des-autorites-de-la-troisieme-republique/>

Titre de l'instrument opérationnel STI : Fonds de solidarité prioritaire

Mots-clés : développement institutionnel, développement socio-culturel, développement de la recherche

Aperçu :

Le Fonds de solidarité prioritaire (FSP) est l'instrument de l'aide-projet du Ministère des Affaires Etrangères français. Issu de la réforme du dispositif de la coopération française, il remplace le fonds d'aide et de coopération.

Objectifs spécifiques : financer, par dons uniquement, l'appui apporté par le ministère des Affaires étrangères aux pays de la Zone de Solidarité Prioritaire (ZSP) en matière de développement institutionnel, social, culturel et de recherche.

Lien :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Fonds_de_solidarit%C3%A9_prioritaire

Titre de l'instrument opérationnel STI : Concours « PITCH TON INNOVATION »

Mots-clés : TIC, business, leadership, management, pitch, autonomisation des jeunes filles

Aperçu :

Le concours PITCH TON INNOVATION est organisé par l'incubateur Saboutech avec le soutien de l'Organisation Internationale de la Francophonie. Il s'agit d'un concours initié par l'incubateur SABOUTech en destination des jeunes filles/femmes évoluant dans le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Pour la seconde édition, un comité de sélection présélectionnera les 50 meilleurs profils qui participeront au programme de formation en Business model Canvas, Design thinking, Leadership, Community management et en Pitch.

Les lauréates bénéficieront du programme d'accélération de l'incubateur Saboutech pour une durée de 3 mois et d'un capital de démarrage pour la poursuite de votre initiative entrepreneuriale.

L'incubateur saboutech poursuit sa dynamique d'autonomisation des jeunes filles, de lutter contre le chômage, de former et encourager les jeunes filles qui désirent entreprendre dans le domaine du numérique.

Les candidates seront constituées en équipes selon leurs profils et bénéficieront de quelques jours pour présenter leur pitch devant un jury intermédiaire. Les 10 meilleurs projets seront retenus en final pour pitcher devant un jury de professionnels.

Objectifs spécifiques :

Approche sectorielle ou horizontale de l'instrument : a. sectorielle : ce concours est réservé au domaine des TIC.

Mode de soutien/Type de mécanisme :

Formation

Fonds de démarrage de l'initiative entrepreneuriale

Ce concours est ouvert :

- aux jeunes filles/femmes
- aux résidentes en Guinée
- aux détentrices de projets innovants dans le numérique

Groupes cibles/bénéficiaires :

- étudiantes
- salariées
- en quête d'emploi

Lien :

<https://www.afrikatech.com/fr/entreprendre/guinee-2nd-edition-du-concours-pitch-ton-innovation/>

<https://www.facebook.com/saboutech/posts/1755757081172966/>

3.3. Evaluation de l'utilisation des résultats d'activités STI dans le processus de développement

Durant la mission que nous avons effectuée à Conakry, nous avons fait des visites-entretiens auprès de représentants de différentes institutions qui œuvrent dans le domaine des STI, notamment les ministères, universités, instituts de recherche. Pendant ces visites-entretiens, nous avons ainsi discuté de la situation des STI de la Guinée avec les différentes parties prenantes.

3.3.1. Cadre dans lequel se déroulent les activités STI dans quelques institutions guinéennes

Pendant les différentes visites-entretiens que nous avons effectuées avec les responsables et chercheurs dans les institutions visitées, il est apparu évident que de nombreuses activités scientifiques et technologiques ont été effectuées. Malgré l'insuffisance des moyens mis à disposition, des résultats significatifs ont été obtenus surtout grâce à l'engagement et à l'esprit de sacrifice des chercheurs qui, il faut le souligner, travaillent dans des conditions très difficiles.

a) Au niveau du Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura

Ce centre existe depuis 1989-1990 (démarrage des travaux). La direction relève du Ministère de la Pêche et du Ministère de l'Enseignement Supérieur. Il y a 160 travailleurs dont des chercheurs. C'est un centre de recherche appliquée comportant différents départements scientifiques dont le Département de la pêche artisanale, le Département de la pêche industrielle, le Département socio-economie, le Département de la pêche continentale et équatoriale et la gestion du littoral. Il existe des services d'appui comme le service information, le service financier, le service valorisation.

Ce centre dispose d'un bateau de recherche qui est le fruit de la collaboration avec le Japon. Ils ont acquis ce bateau en 2003. Les chercheurs sortent pour évaluer la quantité de poissons avec. La Guinée a un potentiel en Aquaculture qui est intéressant. Les enquêtés estiment qu'il faut laisser le temps aux poissons de se reproduire. Il existe en Guinée un bulletin des statistiques de toutes les pêches. Ça contient des articles publiés quand il y a un financement. Le Département de pêche industrielle du Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura travaille sur les statistiques de la pêche qui sont publiées dans ce bulletin. Les posters réalisés par ce centre sont le résultat des cinq dernières années. Ils ont une base de données extrêmement riche. Ils orientent les décideurs avec des données, font des recensements à l'échelle nationale et régionale.

Ce centre travaille en collaboration avec les autres centres de la Guinée et la sous-région (Côte d'Ivoire, IRD France, Espagne, Sénégal). Comme la science évolue, ce centre fait appel à des partenaires, notamment le CRS core, pour prélever des phytoplanctons et lui s'occupe des poissons. Le CRS Core relève du MESRS et fait de la recherche fondamentale. Selon les enquêtés, c'est parce qu'il n'y a plus de limite entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée que le Centre Halieutique travaille avec le CRS Core. Il arrive que les chercheurs du Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura travaillent en collaboration avec le Ministère de l'Environnement.

Les chercheurs de ce centre utilisent parfois leur bateau dans le cadre de la coopération car il est devenu un bateau de coopération. Ils ont ainsi travaillé pour la Commission de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) en évaluant les eaux du Sénégal et de l'Angola en 2006-2009. Il s'agissait d'évaluer le stock côtier car ils ont remarqué qu'ils ont le même écosystème, le même stock côtier, le même littoral. Ce travail leur a apporté assez d'ouverture en termes de brassage avec d'autres chercheurs. Dans le cadre de ce travail, ils ont comme autres partenaires le Sénégal et tout récemment la Guinée Equatoriale. Parmi les performances du Centre, en dehors du bateau, il y a une vedette.

L'élaboration du Plan de Stratégie quinquennal a donné lieu à l'élaboration des domaines de recherche. Selon les enquêtés, le premier défi est le financement pour la mise en œuvre de leurs objectifs. Ce ne sont pas les idées qui manquent. Ils suivent ce plan stratégique autant qu'ils peuvent. Ce plan stratégique est même budgétisé. Les bailleurs de fonds qui financent les recherches de ce centre sont : la Banque Mondiale, le PRAO (Pêche Régionale Afrique de l'Ouest). Ce centre est financé par la Banque Mondiale depuis 3-4 ans avec un financement conséquent ; c'est ce qui fait que les chercheurs arrivent à travailler. Un autre problème soulevé par les enquêtés est le fait que les Ministères ne collaborent pas assez avec eux. Selon eux, les chercheurs ne sont pas écoutés. De plus, les financements nationaux alloués aux institutions ne permettent de couvrir que les charges de fonctionnement mais pas de financer les activités de recherche.

Puisque le bateau de recherche dont dispose le Centre National des Sciences Halieutiques de Boussara est intéressant car il permet de faire des recherches, les enquêtés aimeraient être appuyés par la coopération étrangère en bénéficiant d'un second bateau de ce type pour pouvoir continuer les recherches. Il faudra aussi prévoir le carburant pour faire fonctionner le bateau. Ils ont également exprimé leur besoin d'avoir un expert pour la formation, un équipement, le renouvellement de l'équipement. Comme beaucoup des chercheurs de ce centre interviennent dans la formation, supervisent les mémoires de beaucoup d'étudiants, encadrent des stages, les enquêtés nous ont confié avoir aussi besoin de renforcement de capacités.

Le but du Département Gestion Littoral est la collecte de données, le traitement des données, leur analyse, la réalisation de publication des résultats de recherche à travers des bulletins de recherche au niveau national et régional. Aussi, ce Département sensibilise les gens. Par exemple, dans le domaine de l'agriculture, comme il y a des gens qui travaillent le long du littoral, les chercheurs de ce Département les conseillent pour abandonner par exemple la zone de bois. Le long du littoral il y a des eaux de WC qui coulent dans la mer, c'est un grand problème. Le Département a pour rôle de gérer tous ces problèmes. Il protège non seulement les ressources mais aussi l'habitat qui héberge les ressources. Les chercheurs de ce Département estiment qu'il faut un suivi côtier et ont exprimé avoir des besoins sur ce dernier. Avec le changement climatique, il faut analyser tous les paramètres environnementaux (température, salinité de l'eau, pH, ...). Pour ce faire, ils ont besoin de deux appareils : une valise d'analyseur d'eau des paramètres et une vedette pour surveiller le mouvement des équipes de suivi.

b) Au niveau du Centre d'Etude et de Recherche en Environnement (CERE) rattaché à l'Université Gamal Abdel Nasser

Le CERE est un institut universitaire rattaché à l'Université Gamal Abdel Nasser. Il relève du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS) car les instituts de recherche n'ont pas le droit de faire la formation. Pourtant au CERE ils encadrent des étudiants ; c'est le seul centre qui fait assurer la formation parallèlement à sa mission de recherche. Administrativement parlant, le CERE a le statut d'une Faculté. Quand ils lancent des appels à candidature, ils tiennent compte du genre et indiquent que les filles sont prioritaires. Concernant le Master, il y a deux volets : professionnel et recherche. Dans le cadre du Master professionnel, les étudiants rédigent des rapports après être allés dans des entreprises. Dans le cadre du Master recherche, ils vont sur le terrain, effectuent des recherches et soutiennent devant un Jury pour présenter les résultats de leurs recherches. Avant le jour de la soutenance, ils présentent leurs résultats en préliminaire.

Le CERE dispose d'une Ecole doctorale en Environnement. Le doctorat est pluridisciplinaire dans le domaine de l'Environnement : aménagement du territoire, biodiversité, éducation relative à l'environnement. Ce centre regorge de compétences qui habilitent à aller vers les formations en Environnement. C'est une des rares institutions à avoir ces compétences. Pour la gestion des Mémoires et thèses, ils ont une bibliothèque interne. Les chercheurs du CERE forment les cadres du Ministère de l'Environnement.

Les chercheurs du CERE travaillent beaucoup sur le changement climatique, le territoire à travers les mémoires et thèses des étudiants ou la micro-recherche. Pour la valorisation des résultats, ils ont un bulletin semestriel. Ils capitalisent les résultats issus de l'encadrement des étudiants en Master pendant deux ans et en Doctorat pendant trois ans à travers ce bulletin. Le CERE n'a pas de coopération avec les revues internationales, ce qui fait que l'accès à ces dernières est payant. En effet, comme l'Université Gamal Abdel Nasser n'est pas affiliée, il est impossible d'avoir accès aux articles.

Durant notre passage au CERE, nous avons pu visiter ses différentes structures :

- Un laboratoire de Géomatique (travaille en collaboration avec le Service informatique) : comprend deux ordinateurs, un traceur, des GPS. Les appareils sont obsolètes. Le traceur est en panne car l'ordinateur travaille avec Windows 2003 qui est dépassé ;
- Un laboratoire de Microbiologie : Ce laboratoire est équipé d'un microscope, d'un incubateur qui n'a jamais fonctionné à cause d'un manque d'oxygène, d'une autoclave,

d'un bain-marie qui est hors-service à cause d'un problème d'alimentation électrique. Ces appareils sont obsolètes. Pour l'analyse de l'eau, le problème est qu'il y a un manque de consommables. La salle est exiguë ; elle devrait être constituée de plusieurs compartiments. Pour ce labo, les chercheurs du CERE ont besoin d'incubateurs de labo qu'on peut régler à deux températures différentes ;

- Un laboratoire de Chimie organique et inorganique ;
- Une salle de réception : sert à réceptionner les échantillons avant de les analyser ;
- Une salle d'instrumentation : sert à faire l'analyse des échantillons ;
- Une salle de travail pour les étudiants : équipée de 11 ordinateurs fixes et des placards de rangement pour les étudiants ;
- des bureaux des enseignants-chercheurs : chaque enseignant-chercheur a un espace de travail avec un PC ;
- une salle équipée d'un groupe électrogène ;

Comme l'Université Gamal Abdel Nasser est en réseau, le CERE a accès à Internet. Les chercheurs du CERE disposent d'un jardin où ils plantent chaque année un arbre durant la Journée Internationale de la Biodiversité.

Difficultés

Les chercheurs du CERE ont souligné être confrontés principalement à un manque de financement. Avec l'inexistence de financements nationaux, il revient aux chercheurs de chercher des financements, ce qui nécessite de trouver des bailleurs de fonds et connaître les domaines qu'ils financent. Même s'il y a souvent des ONG qui lancent des appels à propositions, les chercheurs du CERE estiment ne pas savoir vers où aller en matière de recherche de financements. Pourtant, ils ont des idées et peuvent monter des projets. Le CERE avait un « projet fédérateur » qui a été arrêté à cause du manque de financement.

Besoins

Les enquêtés du CERE nous ont indiqué être confrontés à un manque de certains équipements indispensables pour la conduite des projets de recherche, d'où leur dépendance vis-à-vis de l'étranger pour les analyses de leurs échantillons. Par exemple, ils ont eu trois projets avec le Programme WAP mais faute d'équipements ils ont envoyé deux échantillons de sol au Sénégal pour analyse. Ils ont également besoin d'un renouvellement des équipements de laboratoire qui sont obsolètes. Pour le laboratoire de Géomatique qui devrait beaucoup les servir, ils ont besoin de logiciels professionnels car l'exécution de certaines activités nécessite de montrer la licence du logiciel. Pour les trois laboratoires d'analyse du CERE (laboratoires de Microbiologie, de Chimie Organique et de Chimie Minérale), il n'y a pas de fournisseur officiel de réactifs. Un renouvellement serait souhaité avec la formation de cadres et de techniciens de laboratoire.

c) Au niveau du Bureau de Stratégie et de Développement (BSD), Ministère des Mines et de la Géologie,

Les enquêtés trouvent que le projet de l'UNESCO et de la Banque de Technologies des Nations Unies sur les STI est intéressant. Avec l'évolution du monde actuel, la Guinée doit pouvoir rattraper ce retard. La Guinée est en retard sur les STI. Ce retard se ressent notamment au sujet de l'utilisation des emails professionnels et des réseaux sociaux. Souvent, certains hauts responsables n'utilisent pas ces outils ; il faut les appeler pour leur dire qu'on leur a envoyé des emails. Ils expliquent des fois que du fait de l'absence de leur secrétaire, ils ne peuvent pas accéder à leur boîte mail. Il faut un changement de mentalité.

Concernant le système minier, le Ministère des Mines et de Géologie a mis en ligne le cadastre minier de la République de Guinée. Le cadastre minier est géré par un système informatique assez développé ; on peut y accéder de partout dans le monde. On peut faire un permis de recherche. Tout le traitement est fait en ligne. Le Centre de Promotion et de Développement Miniers (CPDM) permet de connaître à tout moment la progression des dossiers.

Le Ministère des Mines et de Géologie comprend la Direction Nationale de la Géologie, la Direction Générale des Mines, le Centre de Promotion et de Développement Miniers (CPDM). Un des problèmes est le niveau d'informatisation de ses structures. Le réseau interne (intranet et internet) est caduc. Comme mesure prise, il y a un projet financé par la Banque Mondiale pour l'élaboration d'un schéma directeur. L'offre a été donnée au Maroc. Souvent ils achètent des puces Orange pour avoir accès à internet.

Le Bureau de Stratégie et de Développement (BSD) dispose d'un système de collecte et d'analyse permettant de connaître par exemple quelle est la production de bauxite. Comme les informations n'étaient pas bien gérées, une base de données a été créée sur Access afin de les gérer. A présent, les données sont stockées sur un même ordinateur. Depuis environ un an, une application de collecte des informations appelée ASIM est utilisée. Elle a été développée par une startup minière. Elle permet la réception des informations minières à une période donnée. Les informations sont transmises mensuellement ou annuellement. Elle assiste le Ministère pour l'implémentation des ressources minières. Du fait de son poste, le Directeur du BSD a accès à un tableau pour voir les chiffres. Cette application marche tant bien que mal. En effet, certaines sociétés s'impliquent alors que d'autres non, il faut relancer ces dernières. Cet outil permet de faire un bulletin trimestriel que le BSD utilise pour diffuser les informations au niveau des bailleurs de fonds. C'est comme ça que des solutions ont été trouvées pour résoudre les problèmes.

La Gestion Electronique de Données (GED) est appuyée par la Banque Mondiale. Souvent l'information (invitation à prendre part à un événement par exemple) arrive en retard. Avec le service Gestion des courriers, le personnel peut avoir accès à ses courriers même étant en dehors de la Guinée. Ce système de gestion des courriers est assuré par une startup locale. Ce sont des avancées qui sont en train d'être mises en place par les locaux qui ont été formés pour ça. Les courriers électroniques sont faits en sorte qu'ils soient plus rapides pour faire passer l'information même quand le personnel est à l'étranger.

Selon un enquêteur du BSD, il faut avoir une hiérarchie qui comprend très bien, des Ministres qui rebondissent rapidement pour que ça marche. La Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) est la plus grande société minière locale en Guinée. Elle est en avance sur toutes les sociétés minières. A l'instant t, quand une grue ou une pelleuse prend de la bauxite, ils ont un centre qui connaît exactement la quantité et la qualité en silice. Ils fournissent des informations à travers des rapports sur la production, l'emploi, l'écart entre ce qui est produit et ce qui est employé,..., car ils ont pu informatiser le système.

Le système Globys est un système d'information géographique qui peut gérer ce qu'ils voulaient même si ce n'est pas spécifiquement pour les mines.

Mesures prises par l'Etat

Il existe un fonds d'innovation minier. Ce fonds a été mis en place par l'Etat pour l'appui minier. Le Ministère des mines s'investit dans la formation professionnelle sur les métiers relatifs aux mines et à la Géologie. Le Ministère est en train de recruter un cabinet pour mettre

en place le financement de la formation des cadres. La Banque Mondiale a donné son accord pour financer cette formation dont le coût s'élève à 3 à 4 milliards de dollars.

Le Bureau de Suivi Stratégique de la Primature a fait une étude puis des propositions. Il y a même un système économique qui suit. Il y a déjà 1 000 jeunes qui ont été formés avec le fonds mentionné. L'Etat a aussi mis en place une formation mobile de mines. Ca consiste à former des jeunes dans une zone puis à se déplacer pour aller dans une autre zone. Cette méthode a permis de former 1 000 jeunes. Des guinéens partent se former dans des pays étrangers, notamment le Sénégal, dans le domaine des mines.

Au niveau de la Primature, il existe un projet permettant de connaître la liste des guinéens de la diaspora qui ont les compétences et faire appel à eux pour qu'ils viennent occuper des postes en Guinée. Ce projet a ainsi permis de faire revenir en Guinée des guinéens qui vivaient à l'étranger et les recruter dans des institutions étatiques guinéennes.

Selon un enquêteur, la recherche et l'innovation technologique restent le lubrifiant de l'économie. Le secteur minier est le levier de la croissance économique. Normalement, avant de commencer les prospectives, les sociétés industrielles et minières devraient informer la Direction Générale de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, et aussi quand les recherches commencent.

Le document « Plan d'Action Opérationnel Triennal 2019-2021 » a été élaboré par le Ministère des mines en s'alignant au Plan National de Développement Economique et Social (PNDES). D'ailleurs, sur la page de couverture de ce document figure une phrase qui a été prise du PNDES. Le Ministre a fait que les mines représentent une grande part dans le développement de la Guinée. Il faut pousser les recherches ; le sous-sol n'est pas connu. Quand on a les données, on peut les vendre à des sociétés minières qui n'ont pas à perdre le temps à faire des recherches.

Recommandation

Actuellement le Ministère des mines va vers l'industrialisation. Toutes les conventions ont un volet « exploitation sur place ». De ce fait, l'enquêteur conseille aux jeunes de se spécialiser dans les domaines pointus car ce sont des domaines qui paient le mieux. En France, ce sont des domaines qui sont appréciés mais en Guinée, les jeunes guinéens n'apprécient généralement pas ces domaines ; par exemple, ceux qui sont économistes, juristes, et qu'ils ne sont pas faits pour les mines, ce qui fait que ce sont les étrangers qui postulent et sont retenus pour travailler dans ces domaines.

Il est important de rajeunir l'administration car les choses ont évolué et les jeunes ont les compétences. Le DGA du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique envisage de faire une cartographie de la recherche. Il s'agira de répertorier tous ceux qui font de la recherche, notamment les chercheurs isolés. S'il a connaissance de leur existence, il peut les aider à trouver des financements auprès des bailleurs de fonds. En effet, on peut faire de la recherche regroupée, ce qui peut aider à avoir des financements auprès des bailleurs de fonds. Leur objectif est de faire la promotion des chercheurs isolés.

3. 3.2. Résultats, contribution et impact des activités STI sur le développement de la Guinée

Durant ces huit dernières années, le Gouvernement guinéen a fourni des efforts considérables pour le développement des sciences et de la technologie. Le Ministère en charge de la recherche a obtenu un certain nombre de résultats ayant eu des impacts sur le développement socioéconomique du pays (voir tableau suivant).

RESULTATS	CONTRIBUTION & IMPACTS SUR LE DEVELOPPEMENT DU PAYS	LIENS AVEC DES ODD
Mise au point de Phytomédicaments : 1 antihypertenseur (Guinex-HTA) et 1 antidiabétique (Sattagas)	Economie de devises destinée à l'importation des produits antihypertenseur et antidiabétique Lutte contre la pauvreté, Amélioration de la santé des populations	1 et 3
Elaboration du premier programme national de la Liste rouge des plantes en Afrique de l'Ouest, par l'Herbier national de Guinée (HNG) en collaboration avec le Royal Botanic Gardens de Kew (RBG) de la Grande Bretagne	Informations sur les espèces à protéger	13, 15 et 17
Découverte de trois (3) nouvelles espèces de plantes endémiques non encore connues par la science qui n'existent qu'en Guinée: <i>Gladiolus</i> (famille Iridaceae), <i>Melastomastrum</i> (famille Melastomataceae) et <i>Talbotiella cheekii</i> (famille des légumineuses)	Contribution à la connaissance universelle ; outil d'aide à la prise de décision pour la protection et la conservation des espèces endémiques menacées	4, 15 et 17
Publication de plus de 2500 occurrences géo-référenciées sur le portail du Global Biodiversity Information (GBIF)	Contribution à la connaissance universelle ;	4 et 15
Identification de 22 Zones Tropicales Importantes pour les Plantes (ZTIPs) en Guinée	Contribution à la connaissance universelle ; outil d'aide à la prise de décision pour la conservation des écosystèmes à haute valeur écologique	4, 13 et 15
Publication d'un livre sur les Habitats Menacés et les Zone	Contribution à la connaissance universelle	4, 13 et 15

Tropicales Importantes pour les Plantes	Outil de formation, d'information et de sensibilisation des populations	
---	---	--

Démonstration du schéma qui organise la répartition des nombres premiers. Ces résultats ont été validés par les communautés scientifiques (France, Tunisie, Maroc et Afrique du Sud)	Amélioration de la connaissance universelle sur les nombres premiers ; Contribution à l'amélioration du système de codage et la sécurisation des données bancaires, des informations et des données en ligne	4 et 17
Construction manuelle d'un pico barrage hydroélectrique à kondou legou-bendou (Gueckedou) par un jeune physicien	Contribution à l'électrification en zone rurale avec l'énergie propre ; création d'emploi et lutte contre la pauvreté	1, 7 et 8
Mise au point d'une nouvelle machine dénommée "Plateforme utilitaire Universal privé" (PUUP), multifonctionnel (labour, nivellement, l'irrigation, défrichage, récolte et décorticage)	Amélioration des techniques agricoles ; allègement des tâches en zone rurale et amélioration de la production agricole	1, 2, 9 et 12
Vulgarisation de la technologie d'élevage d'huitres	Lutte contre la pauvreté, Approvisionnement en protéines animales de qualité ; Création d'emplois ; Génération des revenus pour les communautés côtières; Contribution à la sauvegarde de l'intégrité de la mangrove	1, 2, 8 et 15
Vulgarisation des biodigestères familial et semi industriel	Lutte contre la pauvreté, Contribution à la satisfaction des besoins énergétiques en zone rurale grâce à l'approvisionnement en énergie verte (biogaz) amélioration de la productivité avec l'utilisation des effluents par les agriculteurs ; protection de l'environnement ; réduction des émissions des gaz à effet de serre ; création d'emplois et lutte contre la pauvreté	1, 2, 7 et 13

Conception et réalisation d'une borne médicale numérique multifonctionnelle	Amélioration du diagnostic médical des populations ; réduction des dépenses de devises pour les évacuations sanitaires	1 et 3

Découverte d'une nouvelle espèce d'ebolavirus appelée "Bombali" chez les chauves-souris.	Amélioration de la connaissance universelle ; mise en évidence que les chauves-souris seraient l'un des réservoirs principaux des Ebolavirus.	3
Conception et réalisation d'une couveuse solaire	Contribution à la promotion de l'aviculture ; amélioration du régime alimentaire ; création d'emplois et génération de revenus	2 et 7
Conception et réalisation d'un Automate Programmable Industriel	Automatisation du travail ; Génération des ressources	9 et 3
Conception et réalisation de feux de signalisation routière	Contribution à l'amélioration de la régulation de la circulation	9 et 11
Acquisition de deux laboratoires mobiles en Infectiologie et bactériologie à l'Institut de Recherche en Biologie Appliquée de Guinée (IRBAG)/ Kindia ;	Amélioration du diagnostic sur les maladies infectieuses ; Facilitation d'intervention rapide en cas d'épidémie microbienne et virale ; Renforcement du niveau de formation des étudiants et du personnel médical	1, 3 et 4

4. Evaluation des besoins sectoriels en technologies

Durant l'atelier national sur la politique STI, les parties prenantes se sont réparties en trois groupes sectoriels : mines, santé, agriculture. Ainsi, pour chacun des groupes, il a été question de discuter sur : a) le rôle que jouent les STI dans le développement du secteur concerné, b) les principaux problèmes limitant la promotion des STI dans le secteur, c) les

politiques/lois/instruments adoptés pour promouvoir les capacités STI, d) les besoins en technologies. De plus, nous leur avons demandé de formuler des pistes de réflexion concernant les instruments/politiques/lois/institutions nécessaires pour permettre à la STI de contribuer à améliorer tel secteur.

Dans cette partie, nous exposons les résultats de ces échanges secteur par secteur.

4. 1. Le secteur minier

4. 1.1. Rôle des STI dans le secteur minier

- Les STI interviennent dans l'amélioration de la communication institutionnelle. Elles aident à établir un dialogue entre les différents acteurs du secteur des mines.
- Mise en place d'un bulletin des informations statistiques minières développé par une application locale.
- Existence d'une bourse de sous-traitance et de partenariat accessible en ligne.
- Mise en place de l'ANAFIC et du FODEL
- Existence d'un site pour l'accès aux contrats et conventions miniers.
- L'existence de l'ITIE avec un site web.

4. 1.2. Principaux problèmes limitant la promotion des STI dans le secteur minier

- L'obsolescence des infrastructures TIC;
- Insuffisance du personnel qualifié dans le secteur;
- Insuffisance de financements limitant la promotion des STI;
- Manque de politique STI dans le secteur des mines.
- Faiblesse des relations de partenariat entre les institutions de formation et les entreprises minières.

4. 1.3. Conditions du cadre du secteur minier dans le système national d'innovation (mesures prises pour promouvoir les capacités STI dans le secteur minier)

- Code minier;
- Politique minière;
- Le plan de développement du secteur minier;
- Plan d'action opérationnel;
- PAGSEM;
- ITIE;
- Processus d'élaboration d'un schéma directeur;
- Bourse de sous-traitance;
- FODEL (Fonds de Développement Economique Local);
- (ANAFIC).

Mesures prises ou envisagées pour les jeunes/l'égalité des genres :

- Existence des centres régionaux de formation des jeunes;
- Création d'un service genre et équité au sein du département ;
- Existence de l'initiative pour l'institutionnalisation du genre dans le secteur minier;
- Existence des unités de formation mobile des jeunes selon les besoins sociétés minières;
- Projet d'un plan de formation continue des cadres du département.

4. 1.4. *Les besoins en technologies*

- Mise en place d'un réseaux intranet et internet pour l'interconnexion entre les différents services ;
- Mise à disposition des infrastructures de support;
- Renforcement des capacités des cadres du secteur;
- Mobilisation des fonds pour la maîtrise et la promotion des STI;
- Elaboration d'une politique STI dans le secteur des mines ;
- Créer un partenariat entre les institutions de formation et les entreprises minières.

4. 1.5. *Recommandations formulées par les parties prenantes*

Instruments, politique, lois, institutions sont nécessaire pour permettre à la STI de contribuer à l'amélioration du secteur :

- Vulgarisation et application du Code minier,
- Elaboration des textes d'application de la Politique minière
- Mise en œuvre du plan de développement du secteur minier
- Mise en œuvre du Plan d'action opérationnel
- PAGSEM
- Respect de l'ITIE
- Définition d'un Processus d'élaboration d'un schéma directeur
- Institutionnalisation d'une semaine des STI dans le domaine des mines ('institutions d'enseignement et entreprises) ;
- Retour des bénéfiques aux ayants droits dans les communautés où l'exploitation minière a lieu.
- Transparence dans la gestion du FODEL (Fonds de Développement Economique Local) et de (ANAFIC).

4. 2. Le secteur de la santé

4. 2.1. *Rôle des STI en santé*

- Renforcement de capacité au nouveau des services de modernisation de l'information sanitaire.
- Mettre à l'échelle le mécanisme de gestion électronique des dossiers et registres des patients.
- Développement des stratégies dans le secteur de la santé ;

- Efficacité, rapidité et efficacité de la communication entre les personnels eux-mêmes, le personnel et les patients.

4. 2.2. *Principaux problèmes limitant la promotion des STI dans le secteur de la santé*

- Faible disponibilité en eau, énergie
- Faible financement en dépit de l'amélioration récente
- Faible compétence des ressources humaines
- Faible encadrement institutionnel pour la promotion STI (Gouvernance et leadership).

4. 2.3. *Conditions du cadre du secteur de la santé dans le système national d'innovation (mesures prises pour promouvoir les capacités STI dans le secteur de la santé)*

- Politique : Plan National de Développement Sanitaire (2015-2024), Santé Communautaire et Médecine Traditionnelle, Santé Familiale Nutrition et la pharmacie.
- Adoption de la stratégie de GAVI dans le secteur de la santé, augmentation % du budget allouer à la santé
- Lois Instrument : DHIS2 (District Health Information System), la loi pharmaceutique, eSIGL et iRHIS.

Mesures prises ou envisagées pour les jeunes/l'égalité des genres :

- Recrutement des personnels de santé formé à l'extérieur (spécialiste) et à l'intérieur du pays
- Projet de recrutement de 5 000 agents au compte de la santé
- Projet booster les compétences (BM)
- Gratuité de la prise en charge du paludisme

4. 2.4. *Les besoins en technologie*

- Connectivité des structures sanitaire (Publique-privée)
- Les équipements informatiques et assurer la formation du personnel

- Equiper technologiquement le personnel en communication digitale

4. 2.5. *Recommandations formulées par les parties prenantes*

Instruments, politique, lois, institutions sont nécessaire pour permettre à la STI de contribuer à l'amélioration du secteur :

- Instrument de mise en œuvre des lois (Décret, arrêté, Décision) et de suivi-évaluation.
- Politique de motivation incitation à la recherche (Crédit impôt)
- Une discrimination positive en faveur des femmes
- Une meilleure cohérence entre les lois sectorielles
- Mise en œuvre de partenariat public privé pour financer les laboratoires de haute technologie.

4. 3. Le secteur agricole

4. 3.1. *Rôle des STI en agriculture*

- ✓ Evaluation des stocks des ressources halieutiques (bateau GI LC) ;
- ✓ Planification du plan d'aménagement des pêcheries ;
- ✓ Suivi des ressources halieutiques ;
- ✓ Analyses, mesures, contrôle et d'expertises ayant trait au développement de l'environnement (laboratoire d'analyses environnementales)
- ✓ Surveillance satellitaire des données environnementales,
- ✓ Amélioration de production laitière et de viande à travers le Programme d'insémination artificielle ;
- ✓ Analyse des échantillons sur la chauve souris pour détection et détermination des arbovirus dans le cadre de la prévention épidémiologique ;
- ✓ Amélioration des systèmes de production ;
- ✓ Intensification de la production agricole (variété améliorée ...) :
- ✓ Système de gestion durable des terres (compostage des ordures ménagères, production de biogaz, technique de conservation des sols ...)
- ✓ Technique post récolte (stockage et transformation) ;
- ✓ Promotion des pratiques endogènes d'adaptation et d'atténuation du changement climatique

4. 3.2. *Principaux problèmes limitant la promotion des STI dans le secteur agricole*

- ✓ Vétusté des équipements et matériels de recherche ;
- ✓ Insuffisance de budget de fonctionnement ;

- ✓ Insuffisance de formation des cadres
- ✓ Gestion et valorisation des déchets ;
- ✓ Conservation des produits.

4.3.3. Conditions du cadre du secteur agricole dans le système national d'innovation (mesures prises pour promouvoir les capacités STI dans le secteur agricole)

PNDES, PNIASAN, les codes (pêche maritimes, continentale, environnement, eaux et forêts, faune, forestier), politiques nationales de l'assainissement, plan d'aménagement et de gestion des pêcheries, PDA (PPAAO, AGRIFARM), PISCOFAM, PGECNDD ...

Mesures prises ou envisagées pour les jeunes/l'égalité des genres :

- ✓ Initiatives présidentielle en faveur des jeunes (barques en fibre de verre) avec des matériels et équipements
- ✓ Initiatives présidentielle en faveur des femmes : Formation des transformatrices en techniques de fumage de poisson et dotation en fours améliorés (BANDA) ;
Création de groupement d'intérêts économiques dans le cadre du projet PPAAO et PGECNDD ;
- ✓ Formation des groupements féminins intervenants la commercialisation des produits d'élevage, maraîchage, transformatrices produits halieutiques.

4.3.4. Les besoins en technologie

- ✓ Renforcement des capacités des acteurs (formation, équipements, matériels)
- ✓ Nouvelles technologies de transformation et de conservation ;
- ✓ Création de variétés améliorées ;
- ✓ Vulgarisation de la technologie du biogaz, technologie de valorisation des effluents.

4.3.5. Recommandations formulées par les parties prenantes

Instruments, politique, lois, institutions sont nécessaire pour permettre à la STI de contribuer à l'amélioration du secteur :

- ✓ Mise en place du comité des STI (statut et règlement intérieur) ;
- ✓ Renforcer la propriété intellectuelle par une loi ;
- ✓ Appuis techniques et financiers du comité STI

Annexes

Annexe 1. Cadre légal STI

Loi d'Orientation de la Recherche Scientifique et Technique (L/2005/011/AN), 2005.

Date de promulgation

4 Juillet 2005.

Description

Une Loi qui régit le développement des activités de R-D dans le pays et constitue le cadre légal d'épanouissement de ces activités.

Lien

<https://slideplayer.fr/slide/483638/>

Loi sur la parité homme/femme, 2019

Date de vote de la loi

02 Mai 2019

(en attente de promulgation par le Chef de l'Etat)

Description

Une loi de l'Assemblée Nationale pour corriger la discrimination envers les femmes, contribuer à la promotion des femmes, apporter des corrections significatives sur le niveau de représentativité des femmes dans les postes électifs et les instances électives, améliorer le classement de la Guinée (82è rang selon l'Union interparlementaire (IUP)) sur le plan continental et mondial, contribuer au développement du pays accompagné du changement positif de la société.

Lien

<https://guineematin.com/2019/05/16/pourquoi-une-loi-sur-la-parite-quels-avantages-pour-la-guinee-dr-zalikatou-a-guineematin/>

Loi sur les partenariats public-privé (PPP), n°2017-32

Date de promulgation

24 Octobre 2017

Description

Une loi pour moderniser le cadre juridique et institutionnel existant afin de le rendre plus attractif.

Lien

<https://www.dentons.com/fr/insights/alerts/2018/february/8/a-new-attractive-law-on-the-ppp-in-republic-of-guinea>

Décret N°176/PRG/SGG/89 de 1989

Date de promulgation

21 Septembre 1989

Description

Un décret pour réglementer la carrière des chercheurs et régir les emplois de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et le statut spécifique de leurs titulaires. Un mécanisme permettant de suivre les carrières des détenteurs de doctorat est prévu dans ce

Décret.

Lien

<https://slideplayer.fr/slide/483638/>

Décret N° 231 / PRG SGG / 89

Date de promulgation

21 Décembre 1989

Description

Un décret portant répartition des Institutions de recherches scientifiques entre des Départements Ministériels.

Arrêté N° 5331 / MESRS / CAB

Date de promulgation

10 Décembre 2001

Description

Un arrêté portant Attributions et Organisation de la Direction Nationale de la Recherche Scientifique et Technologique.

Source

Rapport Magassouba

Loi L / 2005 / O11 / AN

Date de promulgation

04 Juillet 2005

Description

Une loi adoptant et promulguant la Loi d'Orientation de la Recherche Scientifique et Technique en Guinée. Ce texte législatif qui définit de façon pertinente les différentes composantes de la politique scientifique de la Guinée est d'une importance primordiale. C'est pour la première fois que ce pays est doté d'un tel acte, unique en son genre.

Décret D/ 2006 / 018 / PRG / SGG

Description

Un décret portant Statut Particulier des Personnels de l'Education.

Date de promulgation

28 Juin 2006

Annexe 2. Accords internationaux

Annexe 2.1. Accords bilatéraux

Coopération économique, scientifique, culturelle et technique entre la Grèce et la Guinée
Accord de coopération dans le domaine de la pêche marine entre la Grèce (Union des armateurs grecs) et la Guinée. Date 8 août 1978

L'accord de 1982 entre la Guinée et la CEE

L'accord de 1979 entre la Guinée équatoriale et l'Espagne

L'accord de 1981 entre la Guinée équatoriale et le Nigeria

L'accord de pêche de 1979 entre la Guinée équatoriale et l'Espagne

L'accord de 1981 entre la Guinée équatoriale et le Cameroun

L'accord de 1982 entre la Guinée et l'Espagne

Accord relatif à la pêche établissant les statuts de Sogualip (entreprise conjointe Guinée/Libye).
Date 29 Mai 1978

Accord de coopération à l'exploitation des ressources halieutiques entre le Ghana et la Guinée.
Date 18 août 1978

Protocole d'accord sur la coopération dans le domaine des pêches maritimes entre la Guinée et la Grèce. Date 26 octobre 1978

Lien :

<http://www.fao.org/3/x5608f/x5608f0b.htm>

Annexe 2.2. Accords internationaux

Programme indicatif national pour la période 2014-2020 entre l'Union Européenne et la Guinée
https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/pin-guinee-conakry-fed11-2014_fr.pdf