

PLAN
STRATÉGIQUE
FONSTI
2021-2025



Table des matières

AVANT-PROPOS.....	5
SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	6
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	8
RÉSUMÉ EXÉCUTIF.....	10
CHAPITRE A : Contexte général des orientations stratégiques.....	13
1.Création du PASRES (du PASRES au FONSTI).....	14
2.État des lieux de la recherche scientifique, de l'entrepreneuriat et de l'innovation en Côte d'Ivoire.....	15
2.1. Écosystème de la recherche et de l'innovation en Côte d'Ivoire.....	15
2.2. L'entrepreneuriat en Côte d'Ivoire.....	17
2.3. L'innovation et la technologie en Côte d'Ivoire.....	19
2.4. Diagnostic interne du FONSTI.....	22
Organes.....	23
Appel à projets.....	23
Modèle économique.....	24
2.5. Benchmark.....	26
3.Principaux défis du plan stratégique 2021–2025.....	32
3.1. PESTEL.....	32
3.2. Éléments de rupture.....	35
3.3. Matrice SWOT.....	43
CHAPITRE B : Contenu du Plan Stratégique.....	45
4. Enjeux du Plan Stratégique.....	46
4.1. Enjeux.....	46
5 Principes directeurs.....	47
6 Axes stratégiques et objectifs pour la période.....	48
6.1. Schéma de planification.....	48
6.2. Définition de l'ambition.....	48
6.3. Axes stratégiques et objectifs pour la période 2021-2025.....	51
6.4. Tableau synoptique du plan stratégique.....	51
7. Indicateurs clés de suivi et de mesure de l'impact du plan stratégique.....	56
7.1. Contexte général de sélection des indicateurs clés.....	56
7.2. Indicateurs clés.....	57
CONCLUSION	



Avant-propos

MOT DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL



Créé par Ordonnance N° 2018-593 du 27 juin 2018, le Fonds pour la Science, la Technologie et l'Innovation (FONSTI) est une illustration de la volonté de l'État de mettre la Science et l'Innovation au service de la transformation structurelle de l'économie ivoirienne et de la société.

Le FONSTI est un Fonds de soutien qui a pour mission de contribuer au financement régulier, adapté et pérenne de la recherche et de l'innovation. Il ambitionne de devenir le principal instrument de financement et de promotion de la recherche et de l'innovation au service du développement durable de la Côte d'Ivoire.

Conscient du rôle important que le Fonds aura à jouer dans un écosystème très dynamique et diversifié et dans l'optique d'intégrer ses interventions dans un cadre cohérent, le Secrétariat Général a entrepris la formulation de ce plan stratégique 2021 – 2025. Le processus de réflexion stratégique a été participatif. Tous les acteurs de l'écosystème national de recherche et d'innovation ont été conviés aux travaux de réflexion et de formulation de l'ambition stratégique du FONSTI qui se veut être un instrument de financement de la recherche et de l'innovation à la portée de tous. Cette approche participative a permis de bâtir un plan stratégique qui intègre les besoins des acteurs dans la planification des interventions du Fonds. C'est l'occasion pour le Secrétariat Général d'exprimer ses vifs remerciements au Professeur Adama DIAWARA, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, au Professeur Marcel TANNER, Président des Académies Suisses des Sciences et des Arts, au Conseil d'Administration et au Conseil Scientifique du FONSTI, aux partenaires techniques et financiers et à tous les acteurs de l'écosystème de la recherche et de l'innovation pour leur forte implication dans la formulation de ce plan stratégique.

C'est le lieu de rappeler à tous les partenaires du FONSTI que la réussite de la mise en œuvre de ce plan stratégique et l'atteinte des objectifs qui y sont formulés dépendent fortement de leur implication. Je souhaite qu'ils s'approprient ce plan stratégique afin que le FONSTI contribue à faire de la Côte d'Ivoire un pays prospère dont l'économie repose sur le Savoir et l'Innovation.

Dr SANGARÉ Yaya

Secrétaire Général du Fonds pour la Science,
la Technologie et l'Innovation (FONSTI)

Sigles et Abréviations

AAPG	Appel à projets génériques
ACBF	Fondation pour le renforcement des capacités en Afrique
AEJ	Agence Emploi Jeune
AFD	Agence Française de Développement
ANR	Agence Nationale de la Recherche
ARA	African Rethink Awards
ARCEP	Autorité de Régulation des Communications Électroniques, des Postes et de la Distribution de la Presse
ARIPO	African Regional Intellectual Property Organization
BMBF	Ministère Fédéral Allemand de l'Éducation et de la Recherche
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CES	Comités français d'Évaluation Scientifique
CGECI	Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire
CISP	Challenge for International Scientific Partnerships
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
COMREFAS	Consortium pour le Management de la Recherche Fondamentale et Appliquée en Afrique au sud du Sahara
CRSTE	Commission parlementaire de la Recherche, de la Science, de la Technologie et de l'Environnement
CSRS	Centre Suisse de Recherches Scientifiques
C-TAP	Groupement d'accès aux technologies contre la Covid-19
DDC	Direction du Développement et de la Coopération de la Confédération suisse
DFG	Fondation allemande pour la recherche
DGA	Division of Grants and Agreements de la National Science Foundation
DGRIT	Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation Technologique
DIRD	Dépenses Intérieures de Recherche et Développement
EPS	Entrepreneurial Solutions Partners
ESRC	Conseil Britannique de la Recherche Économique Sociale
FARI	Fonds d'Appui à la Recherche et à l'Innovation
FICAD	Funding Innovative Capacity Building Initiatives
FIRCA	Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole
FISDES	Fonds Ivoiro-Suisse pour le Développement Économique et Social
FNS	Fonds National Suisse
FONARI	Fonds d'Appui à la Recherche et à l'Innovation
FONSTI	Fonds pour la Science, la Technologie et l'Innovation
GEPRIS	Système d'information des projets allemands
IA	Intelligence Artificielle
IFR	Fédération Internationale de Robotique ou International Federation of Robotics
IPCI	Institut Pasteur de Côte d'Ivoire
IoT	Internet of Things
ISTCI	Institut Supérieur de Technologie de Côte d'Ivoire
ITT	Institut Ivoirien de Technologie
JCJC	Jeunes Chercheuses et Jeunes Chercheurs
JSPS	Japan Society for the Promotion of Science
LAB	Land of African Business
LANADA	Laboratoire National d'Appui au Développement
LERI	Loi fédérale suisse sur l'Encouragement de la Recherche et de l'Innovation

M.E.S.R.I	Ministère français de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
MESRS	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MIR	Marché de l'Innovation et de la Recherche de la CGECI
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MOST	Ministère chinois de la Science et de la Technologie
MPEER	Ministère du Pétrole, de l'Énergie et des Énergies Renouvelables
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NSF	National Science Foundation
NSFC	National Natural Sciences Foundation of China
OAPI	Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
ODD	Objectifs de Développement Durable
OEB	Office Européen des Brevets
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
OPAPI	Organisation Panafricaine de la Propriété Intellectuelle
PASRES	Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique
PIA	Programmes français d'Investissements d'Avenir
PIB	Produit Intérieur Brut
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PND	Plan National de Développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRC	Projet de Recherche Collaborative entre entités publiques dans un contexte national
PRCE	Projet de Recherche Collaborative entre Entités publiques et privées pouvant présenter une ouverture vers le monde de l'entreprise
PRCI	Projet de Recherche Collaborative entre entités publiques dans un Contexte International bilatéral
PS Gouv	Programme Social du Gouvernement
R&D	Recherche et Développement
RCC	Responsabilité, Crédit et Contribution
R&D	Recherche et Développement
RUSTA	Réseau des Universités des Sciences et Technologies des pays d'Afrique au sud du Sahara
SCJ	Science Council of Japan
SEFRI	Secrétariat d'État à la Formation, à la Recherche et à l'Innovation de la Confédération suisse
SER	Secrétariat d'État à l'Éducation et à la Recherche de la Confédération Suisse
SGCI	Science Granting Council Initiative
SSHRC	Conseil canadien de la Recherche en Sciences Sociales et Humanités
STEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics - Science, Technologie, Ingénierie et Mathématiques
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces
TPE	Très Petites Entreprises
UA	Union Africaine
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
USAID	Agence Américaine pour le Développement International
USTCI	Université des Sciences et Technologies de Côte d'Ivoire
VITIB	Village des Technologies de l'Information et de la Biotechnologie en Côte d'Ivoire
ZBTIC	Zone Franche de la Biotechnologie, des Technologies de l'Information et de la Communication

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Créé par l'ordonnance n°2018 – 593 du 27 juin 2018, le Fonds pour la Science, la Technologie et l'Innovation (**FONSTI**) est destiné au financement de programmes et projets de recherche scientifique et d'innovation technologique de haute qualité susceptibles d'avoir un impact bénéfique sur le développement socio-économique et culturel de la Côte d'Ivoire. Il a pour missions de :

- Financer des programmes nationaux de recherche ainsi que des projets de recherche scientifique et technologique par l'allocation de ressources aux chercheurs,
- Contribuer à la valorisation scientifique et économique des résultats de recherche,
- Apporter des appuis aux structures de recherche en matière de réhabilitation des stations et laboratoires, d'acquisition d'équipements de recherche et d'accès à l'information scientifique,
- Diffuser l'information scientifique et technologique,
- Protéger les acquis de la recherche par la propriété intellectuelle,
- Renforcer les capacités des chercheurs et appuyer leur mobilité,
- Développer l'entrepreneuriat dans les institutions d'enseignement supérieur et de recherche,
- Encourager et favoriser la coopération internationale en matière de recherche scientifique,
- Effectuer toute action, tout projet en lien ou se rapportant directement ou indirectement au développement et/ou à la promotion de la recherche scientifique et technologique en Côte d'Ivoire et y participer.

À l'instar des pays développés tels que la Suisse, la Corée du Sud, la Chine, etc., le gouvernement de Côte d'Ivoire veut faire de la recherche et de l'innovation le fer de lance de son développement durable. Le FONSTI devra servir d'outil de financement efficace afin de traduire cette volonté en performance. C'est dans ce contexte que le Fonds s'est inscrit dans une démarche d'élaboration de son Plan Stratégique, véritable boussole de ses actions sur la période 2021 - 2025.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Axes stratégiques et objectifs pour la période 2021-2025

La vision du FONSTI est de devenir le « **Principal instrument de financement et de promotion de la recherche et de l'innovation au service du développement durable de la Côte d'Ivoire** ».

Pour y arriver, le Plan Stratégique 2021 – 2025 se structure en quatre (4) axes



Axe stratégique 1

Construire un mécanisme de financement pérenne de la recherche et de l'innovation en Côte d'Ivoire

L'axe stratégique 1 comporte quatre (4) objectifs stratégiques.

Objectifs stratégiques :

- Accroître la contribution du secteur privé au financement de la recherche scientifique et de l'innovation
- Mobiliser des ressources pour le financement des Programmes Nationaux de Recherche
- Améliorer la compétitivité des équipes de recherche scientifiques et technologiques pour leur permettre de participer à des appels à projets internationaux
- Accroître la contribution des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) au financement de la recherche et de l'innovation en Côte d'Ivoire

Axe stratégique 2

Participer au renforcement de capacités des structures de recherche et d'innovation en Côte d'Ivoire

L'axe stratégique 2 comporte cinq (5) objectifs stratégiques.

Objectifs stratégiques :

- Faciliter l'accès et la maîtrise des équipements de pointe aux structures nationales de recherche
- Renforcer le plateau technique des laboratoires et structures nationaux de recherche scientifique et technologique
- Contribuer à la maintenance du plateau technique des structures de recherche
- Développer des programmes de renforcement de capacités des chercheurs sur des thématiques scientifiques (rédaction de projet et de brevet, rédaction de publication scientifique, etc.)
- Promouvoir le développement des programmes de renforcement de capacités des chercheurs sur des thématiques entrepreneuriales

Axe stratégique 3

Contribuer à la valorisation scientifique et économique des résultats de recherche et des projets innovants en Côte d'Ivoire

L'axe stratégique 3 comporte sept (7) objectifs stratégiques.

Objectifs stratégiques :

- Consolider le cadre de concertation entre le secteur privé et le dispositif national de recherche et d'innovation
- Promouvoir le développement de partenariats publics-privés dans le cadre du financement de programmes prioritaires et d'urgence
- Favoriser les partenariats entre les structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat (accélérateurs, incubateurs, etc.) et les structures de recherche et d'innovation
- Contribuer à l'accroissement du nombre de brevets et de publications scientifiques en Côte d'Ivoire
- Mettre en place un mécanisme de financement adapté à l'entrepreneuriat et à l'innovation
- Accroître le taux de création d'entreprises innovantes à partir des résultats de la recherche
- Mettre en œuvre des initiatives en vue d'encourager l'innovation et le développement communautaires au sein des communautés de base

Axe stratégique 4

Assurer l'excellence opérationnelle du FONSTI et encourager la coopération internationale en matière de recherche et d'innovation

L'axe stratégique 4 comporte quatre (4) objectifs stratégiques.

Objectifs stratégiques :

- Manager le FONSTI selon les standards internationaux
- Assurer un suivi-évaluation de qualité des projets financés par le FONSTI
- Intégrer le FONSTI dans les réseaux majeurs de bailleurs de fonds de la recherche et de l'innovation
- Faciliter les échanges internationaux (invitation des chercheurs locaux à des stages, conférences, projets collaboratifs)

Plusieurs leçons peuvent être tirées des diagnostics interne et externe :

 Forces	 Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ■ Un fonctionnement qui reposera sur de solides acquis du fait de la reprise de certaines activités du PASRES (financement de projets, ressources humaines, etc.) ■ Une structure organisationnelle qui couvre des aspects du métier tels que la gestion de projets, la valorisation et l'innovation ■ Une contribution du FONSTI au développement socio-économique à travers le financement de projets répondant aux besoins des populations (session thématique) ■ Une diversité des domaines/secteurs couverts par le financement du FONSTI (sciences humaines, santé publique, environnement et biodiversité, agriculture et sécurité alimentaire, etc.) ■ Une intégration du FONSTI à différentes initiatives internationales pour le développement de la science telles que le SGCI (Science Granting Council Initiative) et le GRC (Global Research Council) ■ L'utilisation de canaux innovants pour assurer plus de visibilité aux activités du FONSTI (réseaux sociaux, webinaire, YouTube, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Du fait du démarrage récent des activités du FONSTI, certains postes clés de l'organigramme demeurent non pourvus (cas du département Valorisation et Innovation) ■ Une partie du personnel (nouvelle recrue) ne dispose pas d'expérience solide dans le fonctionnement d'organisme de financement et sur les aspects de financement des projets d'innovation
 Opportunités	 Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ■ Des centres et instituts qui disposent d'une solide expérience dans le domaine de la recherche scientifique (le Centre Suisse cumule 70 ans d'expérience en 2021, le CNRA et le LANADA disposent de plus de 20 ans d'expérience et l'IPCI, de plus de 48 ans d'expérience) ■ Un rattachement institutionnel des centres et instituts de recherche qui favorise l'alignement entre les programmes nationaux de recherche et les priorités gouvernementales ■ L'existence de structures d'accompagnement des entrepreneurs qui pourraient apporter un appui en ce qui concerne l'hébergement, la formation, le conseil et le financement, lors des premières étapes de la vie des start-up (VITIB, Dream Factory, ORANGE FAB Côte d'Ivoire, INCUBIVOIR, etc.) ■ Une volonté de l'État de promouvoir l'entrepreneuriat à travers la création de l'Agence CI-PME et certaines initiatives telles que le projet INITIATIVE de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Côte d'Ivoire ■ Une intensification de la coopération et de l'activité scientifique sur le plan international ■ Une volonté de mutualisation des ressources (équipements) pour pallier la faiblesse du plateau technique des laboratoires et centres de recherche ■ La création d'écoles doctorales qui favoriseront le décloisonnement de la recherche et impulseront la formation d'équipes pluridisciplinaires ■ Des avantages fiscaux et douaniers pour stimuler la promotion des activités de recherche scientifique et technologique (cas des avantages douaniers et fiscaux liés à la zone franche des biotechnologies) ■ Un grand intérêt des pouvoirs publics pour la valorisation économique des résultats des projets de recherche en Côte d'Ivoire 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une faiblesse dans la synergie d'actions entre les centres et instituts de recherche en Côte d'Ivoire ■ L'inexistence d'un observatoire de la recherche scientifique qui permettrait la tenue d'une base de données des projets de recherche, des centres de recherche, des chercheurs et des différentes thématiques couvertes par leurs expertises ■ Une collaboration entre le secteur privé et la communauté scientifique à l'étape embryonnaire et faible ■ La dégradation de la situation économique (ralentissement des activités du fait de la crise sanitaire liée à la Covid-19) ■ Une dépendance aux subventions annuelles de l'État ■ Une crise énergétique pouvant impacter négativement le fonctionnement des centres de recherche et des entreprises



Chapitre A

CONTEXTE GÉNÉRAL DES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

1.

Création du PASRES (du PASRES au FONSTI)

Partant du constat que les pays les plus riches sont ceux qui investissent le plus dans la recherche et le développement, depuis une quarantaine d'années, le continent africain a décidé de miser sur la Recherche et le Développement (R&D). En effet, une des recommandations du Plan d'Action de Lagos 1980 portait sur la nécessité pour les pays africains d'investir 1 % de leur PIB dans la recherche d'ici 2018.

La Côte d'Ivoire, qui disposait d'un dispositif de recherche scientifique fortement orienté vers la recherche agronomique, a enrichi son écosystème avec la création du Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole (FIRCA) en 2002. Dans la même veine, le gouvernement ivoirien, inscrit dans une démarche d'érection de la recherche scientifique en vecteur de développement économique, social et culturel, va créer en partenariat avec la Suisse, le **Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique (PASRES)** en 2007.

Le PASRES a pour objectifs stratégiques **la réduction de l'extrême pauvreté et de la faim, l'amélioration de la santé humaine et la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles**. Ses objectifs spécifiques sont : **l'accroissement du nombre d'étudiants en recherche doctorale, l'augmentation des travaux postdoctoraux**

assurant la promotion des jeunes chercheurs et des Enseignants-Chercheurs, le renforcement des capacités des structures de recherche par des appuis multiformes, le renforcement des activités de formation et d'échanges Sud/Sud et Nord/Sud et l'émergence d'un Fonds National pour la Science, la Technologie et l'Innovation (FONSTI).

Il est donc prévu qu'à terme le PASRES soit absorbé par le FONSTI. Ainsi, le FONSTI, en plus de reprendre le financement du volet de la recherche scientifique évoluera sur des axes nouveaux que sont l'entrepreneuriat, la valorisation, l'innovation, et la technologie.

Cet élargissement du périmètre d'action du FONSTI ouvre la porte à un nouvel écosystème, diversifié, composé d'acteurs publics et privés qui portent des initiatives de développement, de promotion et de vulgarisation de l'entrepreneuriat, de la technologie et de l'innovation. Il est à cet effet capital pour le FONSTI de comprendre son écosystème, d'appréhender les défis émanant de cet écosystème, de s'approprier les visions et les perspectives des acteurs de cet écosystème, afin de capitaliser sur le savoir et les ressources existantes, sur les synergies possibles et les initiatives en cours.



2.

État des lieux de la recherche scientifique, de l'entrepreneuriat et de l'innovation en Côte d'Ivoire

2.1. Écosystème de la recherche et de l'innovation en Côte d'Ivoire

Dans le souci d'assurer le développement du dispositif national de recherche, le gouvernement ivoirien a mis en place divers fonds de financement au profit de la recherche. Le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole (**FIRCA**) est un organisme de financement des programmes de fourniture de services agricoles dans tous les secteurs de production végétale, forestière et animale. On compte aussi le Fonds d'Appui la Recherche et l'Innovation (**FONARI**), rendu opérationnel le 29 décembre 2016 en prélude à la mise en place du FONSTI. Le FONARI comprend 3 programmes : **le Prix spécial du Président de la République doté de 80 millions de FCFA**, **le Fonds d'Appui à la Promotion de la Femme Enseignant-Chercheur et chercheur doté de 120 millions** et **le Fonds d'Appui à la Recherche et à l'Innovation (FARI) de 250 millions de FCFA**. Le FONSTI s'inscrit dans la logique de ces initiatives à travers le financement de programmes et projets de recherche scientifique et d'innovation.

Il existe en Côte d'Ivoire d'autres initiatives d'encouragement de la recherche :

Les **Laboratoires d'Accélération du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)** qui permettent la mise en place d'un réseau de laboratoires en vue d'impulser une démarche

innovante et intégrée dans la recherche de solutions ainsi que la promotion de la culture de l'innovation et d'un développement plus inclusif et participatif ;

Le **Prix d'excellence de la recherche scientifique ivoirienne** qui récompense des enseignants-chercheurs et des chercheurs et permet la valorisation de la recherche scientifique ;

Le **Marché de l'Innovation et de la Recherche (MIR) de la Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire (CGECI)** qui aide à la promotion de la recherche et de l'innovation auprès des entreprises ivoiriennes, à la mise en place d'un cadre d'expression des besoins des entreprises en matière de recherche et d'innovation et au soutien aux entreprises et chercheurs dans le cadre de la promotion et de la valorisation des produits de leurs recherches.

Le **Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique** chargé du recrutement d'enseignants-chercheurs et de chercheurs et du renforcement des capacités des enseignants-chercheurs, des chercheurs et des personnels administratifs et techniques par la mise en œuvre d'une politique de formation continue, en relation avec les services des ressources humaines des structures sous tutelle.

Les forces et faiblesses du dispositif national de recherche et d'innovation

Les principales leçons à retenir à la suite de l'état des lieux de l'écosystème de la recherche et de l'innovation sont consignées dans le tableau ci-dessous. Ces éléments serviront dans la construction de la matrice des forces, faiblesses, opportunités et menaces. La matrice FFOM synthétise les principales données qui serviront à la définition de l'ambition stratégique.

 Forces	 Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ■ Des centres et instituts de recherche qui disposent d'une solide expérience : le dispositif national de recherche se compose d'acteurs dotés d'une solide expérience et d'un savoir scientifique sur lequel le pays pourrait s'appuyer afin de soutenir un développement durable. À titre d'exemple, le CNRA et le LANADA disposent de plus de 20 ans d'expérience et l'IPCI, de plus de 48 ans d'expérience. ■ La diversité des thématiques couvertes par les acteurs de la recherche scientifique : la diversité des thématiques couvertes par les centres et instituts de recherche du dispositif national est un atout pour le développement intégré et harmonieux de la Côte d'Ivoire. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les outils du cadre juridique et réglementaire semblent se limiter à la propriété intellectuelle et au régime fiscal d'encouragement à la recherche, au développement et à l'innovation technologique : le cadre juridique actuel de la recherche est animé par la loi sur la protection intellectuelle et les dispositions de l'annexe fiscale. Sur le plan fiscal, l'annexe prévoit un régime particulier pour les entreprises qui investissent dans les activités de recherche, de développement et d'innovation technologique. La recherche ne dispose pas encore d'une politique et d'une stratégie nationales formalisées et vulgarisées afin d'orienter et mieux coordonner les efforts des acteurs de l'écosystème. ■ Le financement de la recherche est insuffisant : le financement de la recherche est globalement insuffisant. En Côte d'Ivoire, moins de 1 % du PIB (0,35 %) est consacré aux activités de recherche. ■ Le plateau technique des laboratoires et centres de recherche nécessite un renforcement au niveau des équipements : l'un des plus grands défis des chercheurs en Côte d'Ivoire est la disponibilité de matériel de recherche. Le matériel s'acquiert généralement lors d'interventions sur des projets financés par des bailleurs et l'insuffisance de fonds pour leur maintenance accélère leur dégradation. ■ L'absence de synergies entre les centres et instituts de recherche : Le dispositif de la recherche scientifique est riche en acteurs. Cependant, les synergies entre eux demeurent encore perfectibles. L'initiative du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique portant sur la réorganisation de la recherche en pôles de compétences devrait accroître les synergies entre les centres et instituts de recherche scientifique. En effet, ces pôles sont soutenus par des programmes nationaux de recherche. Ils sont transversaux et mutualisent les compétences de divers acteurs ainsi que des moyens communautaires (ex. : le centre de calculs opérationnel, le centre national d'analyses, l'observatoire de la recherche). ■ L'absence d'une base de données des projets de recherche : la recherche scientifique en Côte d'Ivoire souffre d'une absence de gestion des connaissances obtenues au fil des années. En effet, les acteurs (structures de recherche et d'innovation) ne disposent pas d'une base de données leur permettant de consigner les résultats de projets de recherche et d'innovation, de partager la connaissance scientifique et bien d'autres données pouvant améliorer l'efficacité de la recherche et de l'innovation en Côte d'Ivoire. ■ La faible valorisation économique des résultats de recherche et d'innovation : la valorisation économique des résultats de la recherche et de l'innovation reste un défi de taille. En effet, les insuffisances sur le plan financier et entrepreneurial limitent considérablement la capacité des chercheurs à valoriser les résultats de recherche et d'innovation. De plus, les initiatives de collaboration avec le secteur privé restent assez timides.

2.2. L'entrepreneuriat en Côte d'Ivoire¹

Le gouvernement s'implique de plus en plus dans la promotion de l'entrepreneuriat. Le Ministère de l'Entrepreneuriat National, de l'Artisanat et de la Promotion des PME est chargé de promouvoir les PME (Petites et Moyennes Entreprises) et l'entrepreneuriat, en particulier chez les jeunes. Il a aussi pour mission d'assurer la mise en œuvre et le suivi des politiques du gouvernement visant à améliorer la compétitivité et l'efficacité des PME et de faire la promotion de l'entrepreneuriat.

Par ailleurs, d'autres initiatives et réformes ont été prises pour assurer la promotion de cette activité :



Agence Côte d'Ivoire PME : L'Agence Côte d'Ivoire PME est une agence de promotion des PME dont la vision est de renforcer la compétitivité des PME et de créer des emplois durables, en particulier pour les jeunes et les femmes. Sa création traduit la volonté du gouvernement de promouvoir l'entrepreneuriat et l'innovation tout en luttant contre le chômage



Agence Emploi Jeunes : L'Agence Emploi Jeunes (AEJ) est un programme de financement de projets lancé en 2015 par le Ministère de la Promotion de la Jeunesse et de l'Emploi, dont l'objectif global est de contribuer à la lutte contre le chômage des jeunes et à promouvoir leur autonomisation. L'AEJ accompagne les jeunes désireux de créer leurs micro-entreprises ou activités génératrices de revenus



CCI-Côte d'Ivoire : la CCI-Côte d'Ivoire propose sur son site un onglet « Entreprendre » où il est possible de trouver des conseils sur les méthodes pour démarrer son entreprise, l'actualité de l'entrepreneuriat féminin, la possibilité de se faire accompagner dans la création de son entreprise à travers un programme d'animation et de sensibilisation, etc.

Toujours dans l'optique de promouvoir l'entrepreneuriat, le gouvernement s'est doté de nouveaux partenaires. En effet, les États-Unis ont annoncé, en début février 2018, la naissance d'un partenariat avec le secteur privé ivoirien pour la promotion de l'entrepreneuriat en Côte d'Ivoire.

L'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) a donc signé, le 7 février 2018, un partenariat avec l'entreprise Entrepreneurial Solutions Partners (ESP) pour la promotion des petites et moyennes entreprises (PME) en Côte d'Ivoire. Ce partenariat vise à révolutionner l'entrepreneuriat en suscitant une génération de jeunes et de femmes leaders. Pour ce programme d'une durée de trois ans, l'USAID a alloué plus 360 millions de FCFA, auxquels s'ajoute une contribution de l'ESP qui s'élève à environ 427 millions de FCFA.

D'autre part, on constate la présence de structures spécialisées dans l'accompagnement des jeunes entrepreneurs. **Barabey Côte d'Ivoire** est une école permettant aux jeunes entrepreneurs d'acquérir des compétences en entrepreneuriat. Ce centre de formation créé en 2012 accompagne ses adhérents dans la mise en place d'entreprises rentables, durables et capables d'offrir des emplois décents. Un autre exemple de structure d'accompagnement est l'entreprise panafricaine **Blue Bag**, située à Abidjan et spécialisée dans l'ingénierie entrepreneuriale. Elle propose aux start-up, entrepreneurs confirmés, investisseurs et acteurs de l'entrepreneuriat en Afrique des services à la valeur ajoutée unique.

En conclusion, l'entrepreneuriat s'est énormément développé en Côte d'Ivoire ces dernières années. Cependant, malgré les efforts d'encouragement du gouvernement et les quelques structures d'accompagnement installées, le financement disponible reste insuffisant. En plus de moyens financiers, les jeunes entrepreneurs ont également besoin d'être accompagnés dans la création de leurs entreprises. Il s'agit surtout de renforcer leurs compétences entrepreneuriales.

¹ Sources : Plan National de Développement 2016-2020 ; sites internet de l'AEJ et de la CCI-Côte d'Ivoire ; Communiqué de presse de l'Ambassade des États-Unis en Côte d'Ivoire ; sites internet de Barabey Côte d'Ivoire et de Blue Bag.

Les forces et faiblesses de l'entrepreneuriat en Côte d'Ivoire

Les principales leçons à retenir à la suite de l'état des lieux de l'entrepreneuriat en Côte d'Ivoire sont consignées dans le tableau ci-dessous. Ces éléments serviront dans la construction de la matrice des forces, faiblesses, opportunités et menaces. La matrice FFOM synthétise les principales données qui serviront à la définition de l'ambition stratégique.

 Forces	 Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ■ L'existence de nombreux acteurs en charge de la promotion de l'entrepreneuriat : l'écosystème de l'entrepreneuriat en Côte d'Ivoire s'est enrichi au fil des années avec l'introduction d'acteurs clés tels que l'agence CI-PME et le lancement de diverses initiatives. Cette dynamique favorisera l'éclosion d'entrepreneurs qui sauront adresser de manière efficace les problématiques liées au chômage. ■ L'existence de structures d'accompagnement des entrepreneurs : le dispositif national de promotion de l'entrepreneuriat se compose de structures d'accompagnement des entrepreneurs. Ces structures apportent un appui en ce qui concerne l'hébergement, la formation, le conseil et le financement, lors des premières étapes de la vie des start-up (VITIB, Dream Factory, Orange Fab Côte d'Ivoire, Incub'Ivoir, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le caractère encore informel du tissu de PME en Côte d'Ivoire : le tissu de PME ivoirien reste encore très marqué par le caractère informel des initiatives des entrepreneurs. Cependant, les efforts de certains acteurs, dont l'agence CI-PME contribuent à une meilleure sensibilisation des entrepreneurs dans la modernisation et la migration de leurs entreprises vers le formel.

2.3. L'innovation et la technologie en Côte d'Ivoire²

Sur l'indice mondial d'innovation 2019, la Côte d'Ivoire n'occupe que la 103^{ème} place (sur 129 pays). Cette performance représente néanmoins une amélioration significative par rapport à 2018 où elle occupait la 123^{ème} place sur un total de 126 pays. Il y a peu de visibilité sur l'impact réel des activités d'innovation en Côte d'Ivoire. C'est pour apporter de l'impulsion à ce domaine que la Côte d'Ivoire s'est dotée du FONSTI qui a pour vocation de devenir, entre autres, un outil efficace de financement et de valorisation de l'innovation.

On observe ainsi la mise en œuvre de plusieurs initiatives pour stimuler l'innovation. En septembre 2019, la ville d'Abidjan a accueilli la **Semaine Africaine de l'Innovation** organisée en trois grandes étapes, les Assises africaines de l'intelligence économique, le lancement officiel en Afrique de la plateforme FRANCO-FIL et les African Rethink Awards (ARA), qui visent à accompagner dans leur développement les start-up africaines sélectionnées par le LAB (Land of African Business). En décembre de la même année, le Ministère du Pétrole, de l'Énergie et des Énergies Renouvelables (MPEER) a lancé la première édition du **Prix de l'Innovation** visant à encourager et soutenir l'innovation technologique dans les secteurs des Hydrocarbures et de l'Énergie. Les lauréats de chaque catégorie se verront attribuer la somme de 10 millions de FCFA et un accompagnement du Ministère pour la réalisation de leurs projets. Une troisième initiative est à noter. En effet, en 2020 la CGECI (Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire) a lancé, en partenariat avec le PASRES, la première édition du **Marché de l'innovation et de la Recherche**. Celui-ci a pour but de « *susciter l'intérêt des entreprises ivoiriennes pour la recherche et l'innovation, offrir un cadre d'expression des besoins des entreprises en matière de recherche et d'innovation, soutenir les entreprises et les chercheurs dans le cadre de la promotion et de la valorisation des produits de leur recherche* ».

La volonté de l'État d'investir dans l'entrepreneuriat et l'innovation se traduit probablement le mieux par la création de l'**Agence Côte d'Ivoire PME**. Le plan stratégique 2019-2022 de l'Agence contribue à mettre en œuvre la politique du Gouvernement

en matière de promotion des PME (PND, PS Gouv, Programme Phoenix). Pour mener à bien ses missions, l'Agence gère diverses structures :

- Dream Factory, hub public d'innovation qui est un incubateur d'entreprises
- Le Guichet des services aux PME qui leur apporte assistance, information, orientation, etc.
- PME BI, le Centre d'Intelligence des Affaires des PME

En somme, ces différentes initiatives indiquent une prise en compte croissante de l'importance et du potentiel de l'innovation en Côte d'Ivoire. En effet, en tant que vecteur de croissance, elle mène à la création d'entreprises et permet de contribuer à terme au développement économique national.

En ce qui concerne la technologie, le rapport de la Banque Mondiale sur la Côte d'Ivoire de février 2018 met en lumière le fossé technologique de l'économie ivoirienne comme le frein principal à sa marche vers l'émergence. Le secteur privé pourrait être plus performant et plus compétitif. En 2018³, seules 3 % des entreprises utilisaient des licences technologiques importées contre plus de 15 % dans le reste de l'Afrique. Dans son rapport de 2019⁴, la Banque Mondiale préconise l'utilisation de la technologie pour moderniser le réseau de transport.

Certaines structures travaillent à former l'élite de demain à la technologie. C'est le cas de l'**Institut Ivoirien de Technologie (ITT)** dont l'ambition est de « contribuer au développement de l'Afrique à travers la mise en place d'un Institut bilingue (français-anglais) d'enseignement supérieur dédié aux technologies de l'information et de la communication, aux biotechnologies et à la gestion des affaires ». Elle tire son modèle du Massachusetts Institute of Technology (**MIT**). L'institut est situé au cœur de la Zone Franche de la Biotechnologie et des Technologies de l'Information et de la Communication (**ZBTIC**) gérée par le VITIB. Il existe d'autres universités proposant des cursus dans le domaine de la technologie tels que l'Institut Supérieur de Technologie de Côte d'Ivoire (**ISTCI**) ou l'Université des sciences et technologies de Côte d'Ivoire (**USTCI**) qui font également partie du **Réseau des Universités des Sciences et Technologies**

² Source : Sites internet du CGECI ; du prix de l'innovation du MPEER

³ Source : Rapport de la Banque Mondiale sur la situation économique en Côte d'Ivoire 2018

⁴ Source : Rapport de la Banque Mondiale sur la situation économique en Côte d'Ivoire 2019

des pays d'Afrique au sud du Sahara (RUSTA). Le RUSTA, créé en 2009, dispose d'un centre de recherche, commun à toutes ses institutions membres : le Consortium pour le management de la recherche fondamentale et appliquée en Afrique au sud du Sahara (**COMREFAS**).

En 2020, l'entreprise de télécom Huawei a lancé la 3^{ème} édition du programme « **Seeds for the future** »⁵, qui vise à former de jeunes étudiants (sélectionnés via un concours dans les grandes écoles et universités du pays) à la transformation digitale. Les bénéficiaires du programme, en plus d'être immergés dans l'économie numérique, ont l'opportunité de découvrir la langue et la culture chinoise. De plus

en plus d'incubateurs, d'accélérateurs, d'espaces de coworking et autres hubs d'innovation s'implantent dans le paysage ivoirien en particulier et africain en général.

Corrélation entre les dépenses en R&D et le niveau de développement des pays

Le tableau⁶ ci-dessous présente les cinq (5) pays qui dépensent le plus en R&D en termes de pourcentage de leur PIB.

« DIRD : Dépenses Intérieures de R&D »

		Part des DIRD dans le PIB	% financement -Entreprises	% financement -Gouvernement	% financement -Universités	% financement - Privé à but non lucratif
1	Corée du Sud	4,3 %	78,22 %	11,21 %	9,05 %	1,52 %
2	Japon	3,4 %	77,76 %	8,33 %	12,58 %	1,34 %
3	Finlande	3,2 %	67,71 %	8,65 %	22,87 %	0,77 %
4	Suisse	3,2 %	71,53 %	1,01 %	29,95 %	1,70 %
5	Autriche	3,1 %	71,28 %	4,55 %	23,69 %	0,47 %

Constats

L'analyse de la répartition du financement dans la recherche et développement des 5 pays qui dépensent le plus en R&D en termes de pourcentage de leur PIB met en exergue une contribution diversifiée émanant à la fois des secteurs privé et public.

Les entreprises sont les plus grandes contributrices en termes de financement avec une part minimum de 67 %.

Outre le cas de la Corée du Sud et du Japon, les Universités contribuent à peu près au tiers en termes de financement de la recherche et du développement.

Les gouvernements injectent au minimum 1 % de leur PIB dans le financement de la recherche et du développement.

Conclusion

Positionner la recherche scientifique et l'innovation au cœur du développement socio-économique du pays implique une participation des secteurs privé et public dans le financement des projets. De plus, en termes de contribution, il convient de noter que les efforts de contribution du gouvernement doivent être améliorés. Ces facteurs représentent autant de défis que le Gouvernement ivoirien devra relever à travers les actions du FONSTI.

Source : Statista, Institut de statistique de l'UNESCO

⁵ Source : « Côte d'Ivoire – Cameroun : Huawei ratisse large via son programme « Seeds for the future 2020 » », Digital Business Africa, 11 septembre 2020

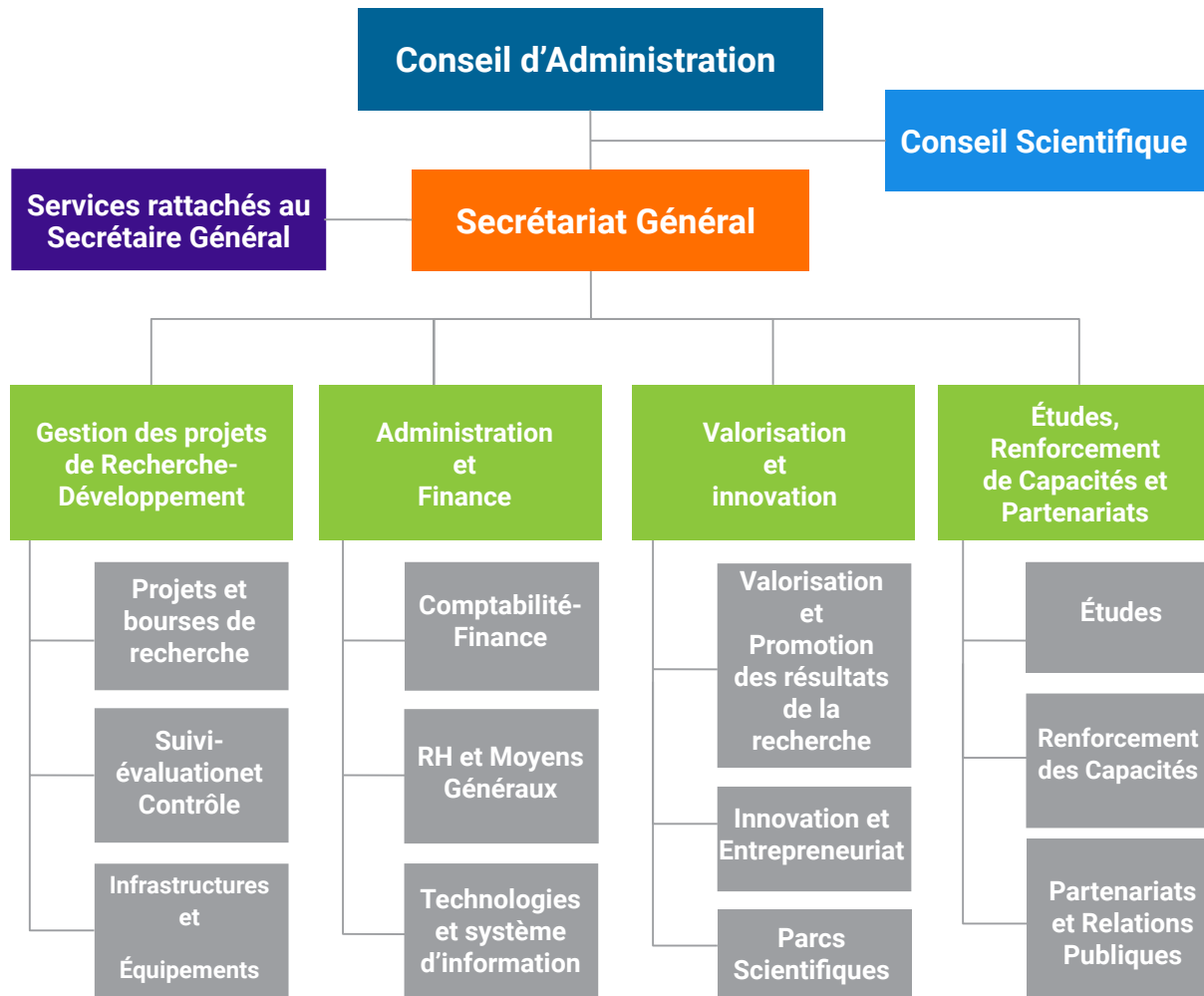
⁶ Source : Institut de statistique de l'UNESCO

Les forces et les faiblesses de l'innovation et de la technologie

Les principales leçons à retenir à la suite de l'état des lieux de l'innovation et de la technologie sont consignées dans le tableau ci-dessous. Ces éléments serviront dans la construction de la matrice des forces, faiblesses, opportunités et menaces. La matrice FFOM synthétise les principales données qui serviront à la définition de l'aménagement stratégique.

 Forces	 Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ■ La volonté de l'État d'impulser les activités d'innovation et de technologie : L'État apporte sa contribution à travers diverses initiatives comme la Semaine Africaine de l'Innovation et le Prix de l'innovation du MPEER, mais également par la création de structures dédiées à la promotion de l'innovation (Marché de l'Innovation et de la Recherche, Agence Côte d'Ivoire PME, zone franche du ZBTIC). ■ Avantages liés à la présence de certains acteurs : Le VITIB propose des avantages douaniers et fiscaux liés à la zone franche et aux structures qui y sont installées. ■ Avantages fiscaux pour les entreprises faisant de la R&D : l'article 5 de l'annexe fiscale prévoit un régime particulier pour les entreprises qui investissent dans les activités de Recherche & Développement et d'innovation technologique. ■ Formation de la jeunesse en Science et Technologie : l'Institut National Polytechnique Houphouët-Boigny (INP-HB) souhaite contribuer au développement de la Côte d'Ivoire à travers un enseignement supérieur axé sur les technologies. D'autres structures privées s'attèlent également à former l'élite de demain. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Un investissement national dans la R&D encore insuffisant : l'investissement national en recherche et développement est toujours inférieur au seuil fixé par le plan de Lagos (0,35 % du PIB contre un objectif de financement de 1 %). Cette faible proportion d'investissement ralentit les activités de recherche et d'innovation. ■ L'accès difficile au financement : on constate l'absence de structures d'aide financière pour accompagner les premiers pas des innovateurs notamment dans le financement de la phase de pré-commercialisation. ■ Le manque de visibilité des structures évoluant dans l'innovation et la technologie : il n'y a aucune base connue recensant les structures faisant la promotion et l'accompagnement en matière d'innovation et de technologies. ■ L'obsolescence des infrastructures et du matériel : le financement faisant défaut, les chercheurs sont souvent contraints de travailler sur du matériel obsolète. ■ Le coût élevé d'obtention des brevets : les coûts d'obtention des brevets sont élevés pour de nombreux chercheurs. Le risque que les résultats de recherche ne soient pas protégés est important.

2.4. Diagnostic interne du FONSTI



Organes

La structure de gouvernance du FONSTI repose sur trois (3) organes notamment **le Conseil d'Administration, le Conseil Scientifique et le Secrétariat Général**.

Le **Conseil d'Administration** définit la politique générale du FONSTI et détermine les orientations, le financement et l'évaluation des programmes. Il est assisté dans ses tâches par un Conseil scientifique qui formule des avis et fait des recommandations sur la qualité des projets à financer par le FONSTI. Ces deux organes sont composés d'institutions de recherche et d'enseignement supérieur, de sociétés savantes, d'organismes subventionnaires de la recherche et d'institutions œuvrant à la promotion et à la valorisation de l'innovation technologique. Ces conseils intègrent en leur sein des représentants du secteur privé. En effet, la valorisation économique des résultats de projets de recherche demeure un défi auquel le FONSTI devra faire face. Il est donc très important d'associer le secteur privé afin de créer cette passerelle de communication et de vulgarisation des produits de recherche dans le tissu économique.

Organe consultatif du FONSTI, le **Conseil Scientifique** est composé de personnalités scientifiques et du secteur privé. Il a pour mission d'orienter et d'éclairer le Conseil d'Administration sur la qualité scientifique des dossiers de demandes de financement des projets de recherche qui lui sont

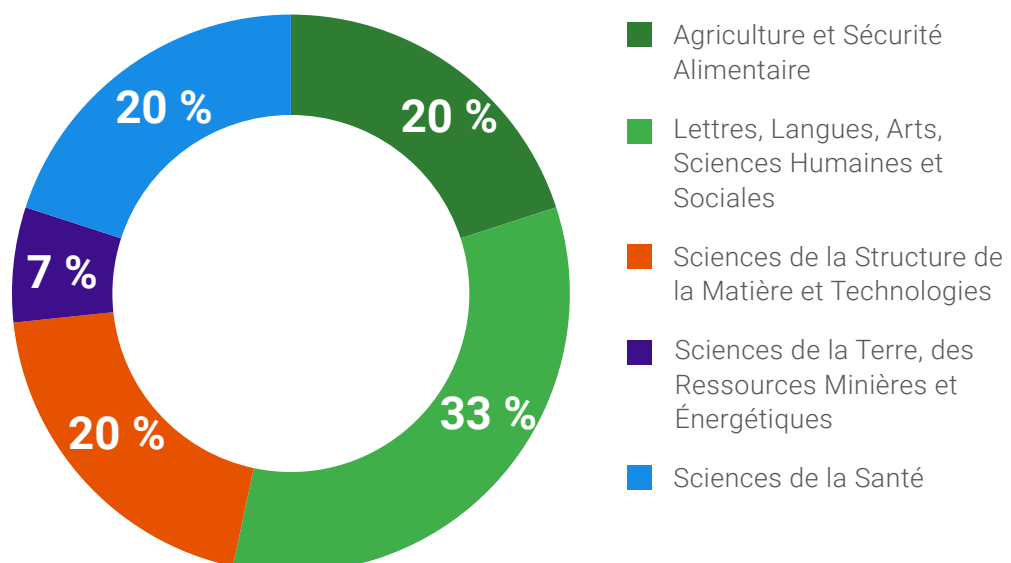
soumis dans le cadre des activités du FONSTI.

Le **Secrétariat Général** est l'organe chargé de la gestion administrative et financière du FONSTI. Il est dirigé par le Docteur SANGARE Yaya. Il est en charge de la mise en œuvre de la politique générale du FONSTI. Il coordonne l'ensemble des activités se déroulant dans le cadre du Fonds et apporte appui et assistance à tous les organes du FONSTI dans leur fonctionnement. Il s'appuie sur des directions métiers qui adressent les défis rencontrés au sein du monde de la recherche. Le Département Gestion des projets de recherche et développement comprend des services responsables du suivi-évaluation et des infrastructures et équipements. L'organigramme prévoit un département Valorisation qui s'attaquera aux questions de vulgarisation des produits de la recherche dans le tissu économique ivoirien.

Appels à projets

Le FONSTI lance deux appels à projets ordinaires par an, dont un qui cible une thématique bien définie. Ce mode de fonctionnement permet à la fois d'adresser les priorités de développement national à travers une session à thématique et la soumission de projets innovants dans le cadre de sessions libres.



Les deux appels à projets lancés en 2020 ont permis de retenir 15 lauréats avec un financement total d'environ 310 millions de Francs CFA.



PARTENAIRES CLÉS	LES ACTIVITÉS CLÉS (LES EXPERTISES)	PROPOSITION DE VALEUR	RELATIONS AVEC LES CLIENTS	SEGMENTS DE CLIENTÈLE
<ul style="list-style-type: none"> ■ Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique ■ Les Centres et Instituts de recherche nationaux et internationaux ■ Les sociétés savantes ■ Les partenaires d'aide au développement (Suisse, la Banque Mondiale, USAID, etc.) ■ Agence de promotion de l'entrepreneuriat et de l'innovation (CI-PME, CCI Côte d'Ivoire, etc.) ■ Ministère de l'Économie et des Finances ■ Secteur privé (CGECI, FIPME...) ■ Partenaires au développement (BAD, UE, AFD, Banque Mondiale...) 	<p>Le FONSTI a pour principales activités</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Le financement de programmes nationaux, de projets de recherche, de renforcement de capacités humaines et matérielles et toute autre action dans le cadre de la promotion de la recherche ■ Le suivi-évaluation des projets de recherche et développement ■ Financement d'initiatives de valorisation économique et scientifique des résultats de recherche et d'innovation ■ Promotion de la culture entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur et la recherche ■ Renforcement de capacités <p style="text-align: center;">RESSOURCES CLÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contribution du PASRES ■ Subvention État ■ Contribution provenant d'organismes d'aide au développement et à la promotion de la recherche 	<p>Le financement de projets de recherche scientifique et d'innovation technologique susceptibles d'avoir un impact bénéfique sur le développement socio-économique et culturel de la Côte d'Ivoire</p> <p>Disponibilité de plusieurs guichets de financement dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Recherche fondamentale ■ Recherche appliquée ■ Infrastructures et équipements ■ Innovation et entrepreneuriat <p>2 sessions d'appels à candidature avec une session sur une thématique et une session ouverte</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suivi-évaluation dans le déroulement du projet ■ Recalibrage des offres financières des projets retenus dans le cadre des appels à candidature ■ Accompagnement des porteurs de projets innovants <p style="text-align: center;">CANAUX</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Appel à projets ■ Webinaire ■ Presse écrite, audiovisuelle, en ligne ■ Réseaux sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chercheurs et enseignants-chercheurs ■ Structures de recherche scientifique et d'innovation ■ Universités ■ Entrepreneurs ■ Innovateurs ■ Inventeurs ■ Secteurs privés
STRUCTURE DES COÛTS			STRUCTURE DES COÛTS	
<p>Les charges les plus importantes du FONSTI en 2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Budget Programme : 69 % ■ Budget Fonctionnement : 23 % ■ Budget Investissement : 8 % 			<p>Les principales sources de revenus sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contribution du PASRES ■ Subventions de l'État de Côte d'Ivoire 	




Les forces et faiblesses du FONSTI

Les principales leçons à retenir à la suite de l'analyse flash du FONSTI sont consignées dans le tableau ci-dessous. Il est important de noter que le fonds est en pleine phase de démarrage. Ces éléments serviront dans la construction de la matrice des forces, faiblesses, opportunités et menaces. La matrice FFOM synthétise les principales données qui serviront à la définition de l'ambition stratégique.

 Forces	 Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ■ Un fonctionnement qui reposera sur de solides acquis du fait de la reprise de certaines activités du PASRES (financement de projets, ressources humaines, etc.) ■ Une structure organisationnelle qui couvre des aspects du métier tels que la gestion de projets, la valorisation et l'innovation ■ Une contribution du FONSTI au développement socio-économique à travers le financement de projets répondant aux besoins des populations (session thématique) ■ Une diversité des domaines/secteurs couverts par le financement du FONSTI (sciences humaines, santé publique, environnement et biodiversité, agriculture et sécurité alimentaire, etc.) ■ Une intégration du FONSTI à différentes initiatives internationales pour le développement de la science telles que le SGCI (Science Granting Council Initiative) et le GRC (Global Research Council) ■ L'utilisation de canaux innovants pour assurer plus de visibilité aux activités du FONSTI (réseaux sociaux, webinaire, YouTube, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Du fait du démarrage récent des activités du FONSTI, certains postes clés de l'organigramme demeurent non pourvus (cas du département valorisation et innovation). ■ Une partie du personnel (nouvelle recrue) ne dispose pas d'expérience solide dans le fonctionnement d'organisme de financement et sur les aspects de financement des projets d'innovation et de technologie.






2.5. Benchmark






Dans le cadre de l'élaboration de ce benchmark, huit (8) structures de financement ont été identifiées en collaboration avec le Secrétariat Général du FONSTI :

Nom de la structure	Pays	
Fonds National Suisse de Recherche Scientifique (FNS) Innosuisse	Suisse	
Agence Nationale de la Recherche (ANR)	France	
Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG)	Allemagne	
Funding Innovative Capacity Building Initiatives (FICAD)	Union Africaine	
National Science Foundation (NSF)	États-Unis	
National Natural Sciences Foundation of China (NSFC)	Chine	
Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)	Japon	






*« Fondation allemande pour la recherche »



En recensant les bonnes pratiques, plusieurs volets ont été considérés.





Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Cibles et domaines de financement		Une collaboration dans les domaines intermédiaires entre la recherche et l'innovation : le FNS est en partenariat avec Innosuisse pour financer des projets de recherche et d'innovation	Promotion de la recherche et de l'innovation
		Des actions de renforcement de capacité orientées vers la jeunesse à travers une attention particulière au développement et à la formation des jeunes chercheurs	Synergie et optimisation des résultats de travaux de recherche à travers un partage de la connaissance
		Une focalisation sur les projets innovants : le FICAD a pour but de faciliter la réalisation effective des priorités du développement continental, soutenir les pays, renforcer les capacités et mettre à profit les connaissances et l'apprentissage du secteur privé et la société civile pour obtenir un développement tangible et durable. Ainsi, il soutient des projets innovants et catalyseurs (projets pilotes ou idées à étendre)	Financement de projets à fort impact socio-économique Contribution aux priorités de développement du pays
		Un vaste panorama de bénéficiaires afin de garantir un impact socio-économique : la NSF vise et soutient les principaux pionniers américains (scientifiques, ingénieurs, éducateurs et étudiants) à travers le monde, mais également des entrepreneurs	Renforcement des capacités de la jeunesse et contribution au développement économique à travers l'entrepreneuriat Contribution plus accrue et visible du Fonds au développement socio-économique du pays à travers le financement de bénéficiaires variés
		Un ensemble de programmes cohérents : la NSFC propose des programmes variés relatifs à la promotion de la recherche, l'encouragement des talents et la construction d'infrastructures pour la recherche fondamentale	







Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Instruments de financement		(FNS) Une catégorisation des instruments de financement : le FNS a réparti ses instruments de financement dans cinq (5) catégories d'encouragement : Projets, Carrières, Programmes, Infrastructures et Communication scientifique (Innosuisse) Une incitation aux projets d'innovation valorisés par des partenaires économiques : Innosuisse apporte sa contribution à des projets d'innovation (avec ou sans partenaire chargé de la mise en valeur) et accorde des chèques pour des études préliminaires	Meilleur contrôle des fonds alloués Une couverture plus large des rubriques financées dans le cadre de l'exécution de projets de recherche et d'innovation
		Des instruments de financement variés : l'ANR dispose de divers instruments de financement selon qu'il s'agisse de besoins urgents, de projets génériques, de programmes spécifiques, etc.	Prise en compte plus exhaustive des besoins de projets et programmes de recherche pour une meilleure efficacité
		Des instruments dédiés aux individus et aux institutions : la DFG propose plusieurs instruments de financement de projets, classés en catégories, pour les individus comme les institutions (ex : thèmes, forum, infrastructures)	Synergie dans les efforts de financement de projets d'innovation
		Une diversité d'outils d'encouragement à la recherche : la NSF finance la recherche et l'éducation à travers des subventions, des contrats et des accords de coopération	Un mécanisme de financement pérenne à travers la disponibilité d'une variété d'instruments de financement
		Une vaste panoplie de programmes : ex : programme « projets clés », programme jeunes talents, programmes internationaux, destinés aux grandes infrastructures de recherche	Contribution plus accrue et visible du Fonds au développement socio-économique du pays à travers le financement de bénéficiaires variés




Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Partenariats et collaborations internationales		(FNS) Une collaboration nationale et internationale : le FNS entretient des contacts étroits avec des partenaires nationaux et internationaux dans le cadre d'initiatives et programmes de recherche. Cette initiative a pour objectif de simplifier le travail des scientifiques au-delà des frontières et de participer au développement international de la recherche	
		(Innosuisse) Une collaboration étroite avec des partenaires nationaux. Innosuisse collabore avec : Le FNS dans le but d'associer les efforts de promotion de l'innovation et de la recherche scientifique Le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)	Facilitation de la coopération et de la collaboration internationale à travers la mise en place de divers partenariats
		Un partenariat avec des acteurs publics, privés ou institutionnels pour des projets génériques ou programmes spécifiques dans lequel l'ANR propose des financements et cofinancements	Renforcement des relations avec les structures impliquées dans la recherche et l'innovation
		Une ouverture permanente à la collaboration internationale : tous les programmes de financement de la DFG sont ouverts à la collaboration internationale de projets. La DFG entretient divers partenariats notamment avec : L'ANR, le conseil de la recherche économique sociale britannique (ESRC) et le conseil canadien de la recherche en sciences sociales et humanités (SSHRC) dans le cadre de la recherche en sciences sociales Le fonds australien de la science et le FNS dans le cadre de l'ouverture mutuelle des programmes de financement visant à simplifier l'exécution des projets de recherche transfrontaliers	Positionnement de la Côte d'Ivoire sur la scène internationale de la recherche/ Participation au développement international de la recherche Ouverture de la science/ mise à jour et partage des connaissances Accès à l'expertise scientifique non présente sur le plan national
		Un large éventail de partenariats : la NSFC a mis en place un Programme d'échange et de coopération internationale qui comprend plusieurs catégories notamment : Des projets de recherche conjoints (activités de recherche conjointes conduites par des scientifiques chinois et leurs homologues étrangers) Des conférences académiques internationales tenues en Chine Un fonds commun entre la NSFC et le Conseil des subventions de recherche de Hong Kong, etc. De plus, la Chine a développé de nombreux partenariats internationaux : 94 accords de coopération ou protocoles d'accords 49 pays et régions partenaires	Facilitation des échanges internationaux (invitation des chercheurs locaux à des stages, des conférences, des projets collaboratifs, etc.) Valorisation plus étendue des résultats de recherche Capitalisation et transfert de connaissances Augmentation des sources de financement de la recherche et l'innovation
		Une promotion des échanges scientifiques internationaux : le JSPS a mis en place un large éventail de programmes de collaboration internationale. Il s'agit entre autres des programmes suivants : ☐ Promotion de la recherche conjointe internationale formation de réseaux internationaux de soutien de la recherche ☐ Opportunités de formations internationales aux jeunes chercheurs Invitation de chercheurs d'autres pays	

Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Processus de sélection		(FNS) Dépôt des projets en ligne via la plateforme mySNF, qui permet l'interaction entre les requérant(e)s, les évaluatrices et évaluateurs, les institutions de recherche et le secrétariat du FNS	Gain de temps
		(Innosuisse) Dépôt en ligne de la demande de contribution sur le site d'Innosuisse	Mitigation du risque de perte des dossiers
		Dépôt en ligne des projets sur le site de l'ANR	Archivage électronique et disponibilité des données issues du processus
		Une certification ISO 9001 de son processus de sélection des projets : le processus de sélection rigoureux de l'ANR est basé sur l'évaluation par les pairs et mobilise deux types d'acteurs indépendants (les comités d'évaluation scientifique (CES) et les Experts, spécialistes français ou étrangers du domaine concerné par le projet, sollicités par l'ANR sur proposition des membres du comité)	Facilité dans la constitution d'une base de données nationale de projets de recherche
		Un processus de sélection rigoureux basé sur le mérite : il est considéré comme la référence de l'examen scientifique. Il considère deux (2) critères principaux (le mérite intellectuel et l'étendue des impacts/impacts généraux)	Meilleure sélection des projets grâce à un système d'évaluation effectué par des professionnels et une évaluation par les pairs

Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Coopération avec l'État		Un mandat d'exécution des programmes gouvernementaux : l'ANR est opérateur de l'État pour la gestion des Programmes d'investissements d'avenir (PIA 1, 2 et 3) dans le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche depuis 2010	Positionnement du FONSTI comme un acteur incontournable dans la stratégie de développement du gouvernement
		Une prise en compte de la politique nationale de recherche : le JSPS apporte sa contribution à la réalisation de la stratégie gouvernementale de mondialisation des universités japonaises à travers un programme spécifique	Positionnement des universités ivoiriennes comme des modèles en matière de recherche/ Renforcement de l'activité de recherche dans les universités

Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Base de données et archives		(Innosuisse) Un recensement de tous les projets d'innovation : tous les projets soutenus par Innosuisse et d'autres organisations publiques sont disponibles via sa base de données ARAMIS	Gain de temps
		Une description de chaque projet financé par l'ANR est accessible dans sa base de données	Mitigation du risque de perte des dossiers à travers un système d'archivage électronique et disponibilité des données issues du processus
		Une description synthétique des projets financés : chaque projet financé par la DFG peut être consulté sur le site de la DFG via GEPRI (German Project Information System - Système d'information des projets allemands)	Facilité dans la constitution d'une base de données nationale de projets recherche
		Un accès à une base de données et des archives qui présentent chaque année plusieurs résumés de différentes recherches menées dans différentes catégories.	

Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Valorisation de la recherche		Un lien entre les secteurs public et privé : la DFG soutient le partage des découvertes scientifiques avec le secteur privé et des institutions telles que les musées, les académies de musique, les hôpitaux et les partenariats public-privé	Contribution plus accrue des résultats de la recherche au sein du tissu économique
		Une mise à disposition d'infrastructures de recherche et de formation : elles permettent d'aider les chercheurs à faire la transition des découvertes en science fondamentale et en génie vers le marché	Rentabilisation des résultats de projets de recherche Accès aux résultats de recherche pour la communauté non scientifique
		<p>Une collaboration entre les universités et les entreprises/l'industrie : le JSPS a mis en place divers programmes qui vont dans ce sens. Il s'agit du :</p> <p>Programme « Dialogue de la science » dont l'objectif est de stimuler l'intérêt des jeunes étudiants pour la recherche à travers des conférences sur le travail de recherche dans des lycées japonais</p> <p>Programme de recherche et de coopération université-industrie dont l'objectif est de promouvoir la coopération université-industrie (il existe des comités de recherche coopérative université-industrie) et les liens dans les domaines de la science susceptibles d'avoir un impact positif sur la société</p>	Facilitation des échanges entre la communauté scientifique et les entreprises Accroissement de l'intérêt pour la recherche Contribution du secteur privé aux programmes de recherche (financement, partage de connaissances, etc.)
		<p>Des récompenses données aux meilleurs chercheurs : des prix sont décernés afin de valoriser la recherche</p> <p>Le plus important est le prix Gottfried Wilhelm Leibniz dont le but est d'améliorer les conditions des meilleurs chercheurs</p> <p>Le prix Heinz Maier-Leibnitz Prize est destiné spécifiquement à récompenser les jeunes chercheurs et les soutenir dans leur carrière</p> <p>D'autres prix sont attribués dans des disciplines spécifiques</p> <p>En ce qui concerne la coopération internationale, la DFG décerne deux prix : le prix Eugen et Ilse Seibold Prize pour la coopération entre l'Allemagne et le Japon et le prix Copernicus pour la coopération entre l'Allemagne et la Pologne</p>	Valorisation des travaux de recherche Promotion et accroissement de l'intérêt pour la recherche Promotion de la coopération internationale
		Une protection de la propriété intellectuelle : la NSF a dans ses conditions générales des clauses régissant la propriété des inventions issues de recherches ayant bénéficié de son financement	Meilleure sélection des projets grâce à un système d'évaluation de l'impact des projets proposés
		Une évaluation de la valeur ajoutée que le projet apporte à la société : l'ANR mesure l'impact des projets qu'elle finance. On peut trouver dans sa base de données la description et l'évaluation des bénéfices de la recherche pour la société (aspects économiques, sanitaires, environnementaux, culturels, etc.)	

Volet		Bonnes pratiques	Valeur ajoutée
Encouragement de l'entrepreneuriat		Un financement de la formation à l'entrepreneuriat : en 2016, la NSF a accordé cinq (5) subventions pour enseigner l'entrepreneuriat et pour soutenir la recherche et l'innovation dans les pôles régionaux à travers les États-Unis dans le cadre de son programme Innovation Corps (I-Corps)	Diminution du taux de chômage par la création d'entreprises Autonomisation de la jeunesse
		(Innosuisse) Des actions pour encourager la création d'entreprises : les instruments d'encouragement comprennent notamment l'encouragement de l'entrepreneuriat basé sur la science, y compris la création et le développement d'entreprises dont les activités sont basées sur la science	Renforcement des capacités de la jeunesse et contribution au développement économique à travers l'entrepreneuriat
Prise en compte des minorités		Des programmes spéciaux pour les minorités : la NSF met en place des programmes spéciaux afin de prendre en compte les minorités (programmes et subventions à l'endroit des minorités [femmes, personnes handicapées, Noirs-Américains, Hispaniques, Asiatiques, Amérindiens]) pour tenter d'accroître leur participation aux sciences	Approche inclusive favorisant la vulgarisation et un intérêt plus accru des populations à la recherche

3.

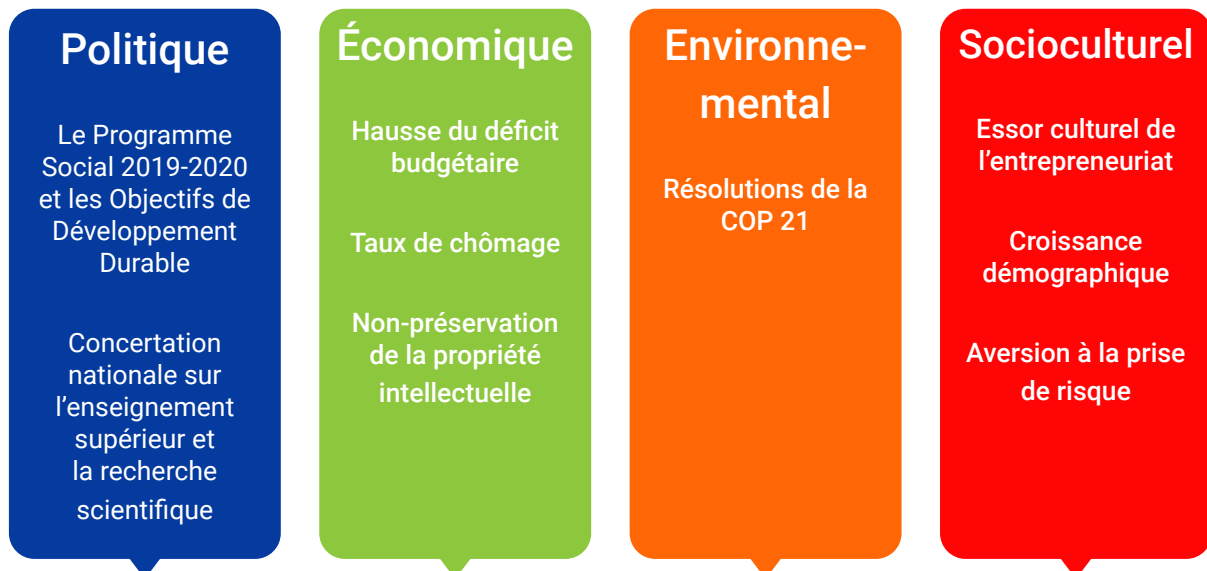
Principaux défis du plan stratégique 2021–2025

Pour son premier Plan Stratégique, le FONSTI a de nombreux défis à relever. Le choix des projets à financer, le renforcement des acquis et le développement de la recherche en Côte d'Ivoire, son insertion dans l'écosystème diversifié de la recherche et de l'innovation, la création de liens entre le monde scientifique et le secteur privé (valorisation économique) et la

vulgarisation de la recherche auprès du grand public. Tous ces éléments sont autant de challenges que le fonds devra affronter. Outre ces challenges, certains facteurs inhérents à l'environnement du FONSTI pourraient également impacter son fonctionnement. Ces facteurs émanant de son environnement externe font l'objet d'analyse dans les sections 3.1 et 3.2.

3.1. PESTEL

Le diagnostic de l'environnement externe du FONSTI a été réalisé à l'aide de l'outil PESTEL et les principaux points abordés par thématique sont les suivants :



3.1.1. Facteurs politiques

Le PS Gouv 2019-2020 et les Objectifs de Développement Durable : à mi-parcours du PND 2016-2020, le Gouvernement a réalisé la nécessité de modifier la démarche de mise en œuvre du volet social du PND pour un meilleur impact. L'action sociale du Gouvernement est structurée autour de six (6) axes, dont le résultat global recherché est « une croissance qui génère un bien-être social avec un service public accessible, efficace et de qualité ». De plus, la Côte d'Ivoire étant membre des Nations Unies, le gouvernement a donc adhéré aux Objectifs de Développement Durable (ODD) pour la période 2015–2030.

Ces orientations gouvernementales impacteront les thématiques des projets de recherche financés par le FONSTI.

Impact

- Le PS Gouv, tout comme les ODD, influence le choix de thématiques des projets financés par le FONSTI

Concertation nationale sur l'enseignement supérieur et la recherche scientifique : dans l'optique de faire de l'enseignement supérieur et de la recherche des leviers importants pour le développement économique et social des nations, une concertation nationale a été organisée en 2019. Après une réflexion axée sur les piliers suivants : (i) l'accès à l'enseignement supérieur ; (ii) la qualité et la pertinence de l'enseignement supérieur ; (iii) la gouvernance efficace ; (iv) la vie universitaire et les affaires sociales ; (v) la recherche, le développement durable et l'innovation ; (vi) le financement durable et équitable de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et (vii) les affaires juridiques et la coopération. Des recommandations devant servir d'ossature pour une stratégie nationale d'enseignement supérieur et une recherche de qualité, en cohérence avec les besoins réels de la société ivoirienne, ont été adoptées par les participants.

Impacts

- Cohérence entre les besoins des sociétés et les programmes de recherche
- Renforcement du cadre de gouvernance de l'écosystème de la recherche
- Visibilité accrue des actions du FONSTI

3.1.2. Facteurs économiques

Hausse du déficit budgétaire : La Covid-19 a entraîné un ralentissement des activités économiques et induit une forte baisse du PIB de la Côte d'Ivoire qui passe de 6,9 % en 2019 à 2,7 % en 2020. Ce recul impactera négativement le niveau des recettes budgétaires de l'État. Cette situation, corollaire du ralentissement de l'activité économique, pourrait avoir un impact sur les dotations budgétaires destinées au FONSTI.

Impacts

- Réduction des fonds réservés au FONSTI (subventions annuelles)
- Ralentissement des programmes de recherche

Taux de chômage : la baisse du taux de chômage reste une priorité pour l'État de Côte d'Ivoire. L'entrepreneuriat apparaît ainsi comme un levier stratégique pour la création d'emplois.

Impacts

- Augmentation des potentiels bénéficiaires du FONSTI
- Augmentation de l'intérêt porté à l'entrepreneuriat
- Accroissement de la nécessité de valoriser les résultats de la recherche dans l'optique de créer des emplois

Propriété intellectuelle non préservée : la population ivoirienne, y compris sa communauté scientifique, n'est pas suffisamment sensibilisée sur l'importance de la propriété intellectuelle et de son patrimoine matériel et immatériel. Certains chercheurs et innovateurs sont freinés par le coût d'obtention du brevet.

Impacts

- Risque de perte financière due à la non-valorisation économique de résultats de recherche
- Accroissement des activités de sensibilisation du Fonds sur l'importance de la propriété intellectuelle
- Importance de l'appui pour l'obtention des brevets ou accompagnement dans ce processus

3.1.3. Facteurs environnementaux

Résolutions de la COP 21 : les résolutions de la COP 21 s'appliquant à tous les pays signataires dont la Côte d'Ivoire ont permis de conclure un accord engageant 195 États. Cet accord concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre afin de stabiliser le réchauffement climatique dû aux activités humaines. Cet accord a mené à des réflexions sur la diversification des sources de production d'énergies et l'utilisation plus accrue des énergies renouvelables.

L'impact de ces nouvelles initiatives a pour effet l'introduction de politique et de stratégie de réduction au niveau de l'utilisation des combustibles fossiles dans la production d'énergies.

Impact

- Augmentation des demandes de financement de projets orientés vers les énergies renouvelables

3.1.4. Facteurs socioculturels

Essor culturel de l'entrepreneuriat : On observe en Côte d'Ivoire l'émergence d'une vague de jeunes entreprises et d'entrepreneurs. De plus, l'État et le secteur privé s'inscrivent résolument dans l'accompagnement de la jeunesse entreprenante sous diverses formes. Des initiatives privées comme celles de la fondation Janine Kacou Diagou et le projet INITIATIVE de la Chambre de Commerce et d'Industries de Côte d'Ivoire offrent des financements afin d'aider les jeunes entrepreneurs à la réalisation de leurs idées innovantes.

Impacts

- Augmentation des demandes de financement de projets auprès du FONSTI
- Possibilité de partenariat avec des structures et initiatives existantes

Croissance démographique : le taux de croissance démographique de la Côte d'Ivoire augmente au fil des années (2,33 % en 2010 à 2,55 % en 2018). Cette croissance soutenue engendre des défis à plusieurs niveaux.

Le premier est la sécurité alimentaire de la population. En effet, la Côte d'Ivoire a un modèle économique basé sur l'agriculture, dont la productivité est en baisse. Les productions de cacao et d'anacarde ont baissé de 24 % à 4 % et de 9 % à 7 % de 2017 à 2018. Les rendements moyens sont assez bas et l'offre de produits n'est pas suffisamment diversifiée (en 2017, l'igname, le manioc, l'huile de palme, le riz et le cacao représentaient 80 % de la production agricole).

Le deuxième défi est de faire face à une pénurie de logements. En effet, 1 habitant sur 2 vit en ville (INS 2014) et seulement 38,3 % de la population vit dans un logement décent (INS 2017). En 2019, le déficit de logement était estimé à plus de 600 000 dont 200 000 à Abidjan.

Enfin, l'augmentation de la production agricole et le changement climatique entraînent la destruction d'une partie du capital naturel de la Côte d'Ivoire. On constate également l'assèchement des terres impactant les rendements agricoles ainsi que celui des cours d'eau, ce qui rend l'accès à l'eau difficile.

Impact

- Les appels à projets du FONSTI devront proposer des thématiques ayant pour but de trouver des solutions à ces problèmes actuels (logement, sécurité alimentaire, etc.)

Aversion à la prise de risque : le système éducatif et les mœurs ivoiriens encouragent le jeune diplômé à trouver un emploi à la fin de ses études. L'accent est mis sur une carrière classique qui garantit la stabilité et la sécurité financière, car l'entrepreneuriat n'offre aucune garantie. Les jeunes sont peu enclins à prendre ce genre de risques et ne reçoivent pas l'enseignement nécessaire pour développer leur esprit entrepreneurial et les capacités leur permettant de lancer leur propre business.

In fine, cette aversion du risque dans l'environnement socio-économique décourage les potentiels entrepreneurs.

Impact

- Changement d'opinion sur l'entrepreneuriat à la suite des actions de promotion du FONSTI

3.2. Éléments de rupture

Les éléments de rupture représentent les différents points qui ont ou vont profondément modifier la recherche, l'innovation, voire l'économie traditionnelle. On recense généralement trois forces primaires de rupture :

- La technologie
- La mondialisation
- La démographie

3.2.1. Éléments de rupture technologique

Le cloud computing⁷

Le cloud computing consiste à utiliser des serveurs informatiques distants par l'intermédiaire d'un réseau, généralement internet, pour stocker des données et/ou les exploiter. Il se normalise de plus en plus dans le monde professionnel. Les avantages principaux du cloud computing sont la flexibilité, une augmentation de la production et un coût diminué.

Quelques chiffres

219,5 mds \$
de CA en 2016

+6,9 % par an
C'est la hausse des investissements prévus
de 2020 à 2023 par l'IDC

90,9 mds \$
Montant des investissements en 2023
d'après l'IDC

Les principaux acteurs du cloud computing actuellement sont Amazon via Amazon Web Services (AWS), Microsoft, Salesforce, Oracle et SAP.

L'internet des objets⁸

L'internet des objets (internet of things – IoT en anglais) est un nouveau domaine technologique très prometteur. Il désigne un réseau d'appareils physiques connectés à internet capables de détecter et d'interagir avec l'environnement externe. L'intérêt pour cette technologie a connu une hausse récemment. Il est prévu 1200 milliards de dollars de dépenses en IoT d'ici 2022.

Ses applications sont nombreuses (montres connectées, bracelets connectés, systèmes de sécurité connectés, capteurs permettant de tracer des biens, villes intelligentes, etc.). De nombreux secteurs d'activités peuvent en bénéficier, notamment la production, le secteur automobile, le transport et la logistique, la vente de détail, le secteur public, la santé, etc.

L'IoT est une technologie disruptive qui bouleverse le quotidien des populations de nos jours. Applicable à plusieurs secteurs d'activités, l'IoT pourrait faciliter la délivrance d'un service public de qualité et faire du développement économique une réalité pour tous.



Un exemple de l'utilisation de l'IoT dans le secteur public, plus précisément au niveau des secteurs de base comme l'eau et l'électricité, est la collecte de données afin d'avertir leurs utilisateurs de pannes à grande échelle, voire de coupures plus brèves d'eau, d'électricité ou des services d'assainissement. De plus, les applications IoT peuvent collecter des données relatives à la portée d'une panne et déployer des ressources pour aider les compagnies à récupérer plus rapidement à la suite des défaillances.

⁷ Sources : site internet zdnet.fr, site internet de futura-sciences.com, site internet de silicon.fr, base de données de EY

⁸ Sources : L'intelligence artificielle bouleverse la recherche scientifique, Olivier Roland (2018), site internet LesEchos, site internet Microsoft.fr, base de données EY, PND 2016-2020, Comment les nations investissent dans la recherche en robotique, Mourad Krim

L'intelligence artificielle⁹

L'intelligence artificielle (IA) est une technologie qui consiste pour une machine à imiter l'intelligence humaine. Tout comme l'intelligence humaine, il s'agit de percevoir, de déduire des informations, d'apprendre et d'utiliser les connaissances nouvelles pour prendre des décisions. Elle devient donc un enjeu crucial pour la recherche et dans d'autres domaines comme la robotique.

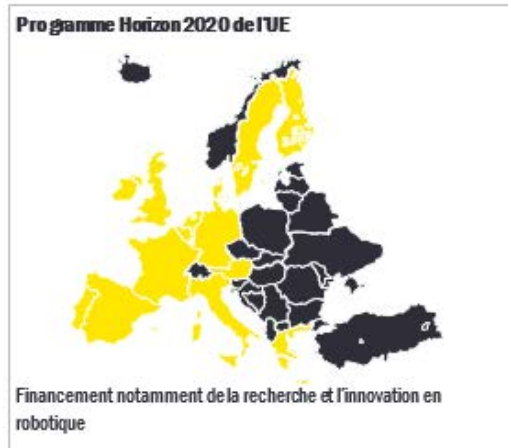
 Avantages	 Limites
<ul style="list-style-type: none"> ■ Apprentissage en continu des machines ■ Automatisation des tâches ■ Rapidité du traitement supérieur aux capacités humaines ■ Amélioration et accélération des travaux de recherche 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Coût élevé de l'investissement en IA ■ Peu de laboratoires ont la capacité financière de se procurer des robots

Quelques tendances

<p style="text-align: center;">11,1 mds \$</p> <p>▶ c'est le montant du marché potentiel de l'IA en 2024 d'après le cabinet d'analyse Tractica</p>	<p style="text-align: center;">+40%</p> <p>▶ d'augmentation de la productivité mondiale grâce à l'IA d'ici 2035 d'après une étude de Accenture de 2016</p>
<p style="text-align: center;">75%</p> <p>▶ des entreprises intégreront l'IA dans les technologies et les processus orientés vers le client d'ici à 2022</p>	<p style="text-align: center;">+141%</p> <p>▶ de hausse des investissements dans l'IA entre 2016 et 2017</p>

⁹ Sources : L'intelligence artificielle bouleverse la recherche scientifique, Olivier Roland (2018), site internet LesEchos, site internet Microsoft.fr, base de données EY, PND 2016-2020, Comment les nations investissent dans la recherche en robotique, Mourad Krim

La recherche et le développement de nouvelles technologies robotiques se sont intensifiés. La crise de la Covid-19 a mis en évidence l'importante contribution des robots à l'industrie et à la société, estime la Fédération Internationale de Robotique (IFR).



La robotique et l'IA sont des technologies du futur. D'un point de vue technologique, la Côte d'Ivoire a un certain retard à rattraper. Un des rôles du FONSTI sera de financer les projets technologiques, mais également d'encourager la valorisation économique des idées innovantes.

La 5G¹⁰

Cette technologie évolutive va favoriser le développement de services innovants dans de nombreux domaines comme la santé, le travail (avec le télétravail), l'intelligence artificielle, l'éducation, la sécurité, etc.

En outre, elle pourrait permettre de développer la synthèse d'images 3D ou holographique ou encore le tout-internet. Il en serait de même pour certains

secteurs comme l'automatisation industrielle, la télémédecine, qui profiteront de cette avancée.

Sur le plan mondial, les tests de déploiement de la technologie se sont intensifiés en 2019. Certains pays ont déjà lancé le déploiement de la 5G. Parmi eux figurent la Belgique, les États-Unis (en 2020), la Corée du Sud qui est le pays le plus en avance (lancement en 2019) avec en 2020 plus de 5 millions d'utilisateurs de la 5G.

✓ Avantages	✗ Limites
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réseau plus fiable et réactif ■ Débits améliorés répondant à la demande croissante de données des appareils électroniques ■ Meilleure connexion des smartphones et objets communicants 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peu d'informations connues sur les effets sanitaires ou l'impact environnemental de la 5G, qui consomme plus d'énergie et nécessite des sites plus grands pour son déploiement ■ Faible engouement des particuliers (bénéfice trop léger, mauvaise couverture, etc.)

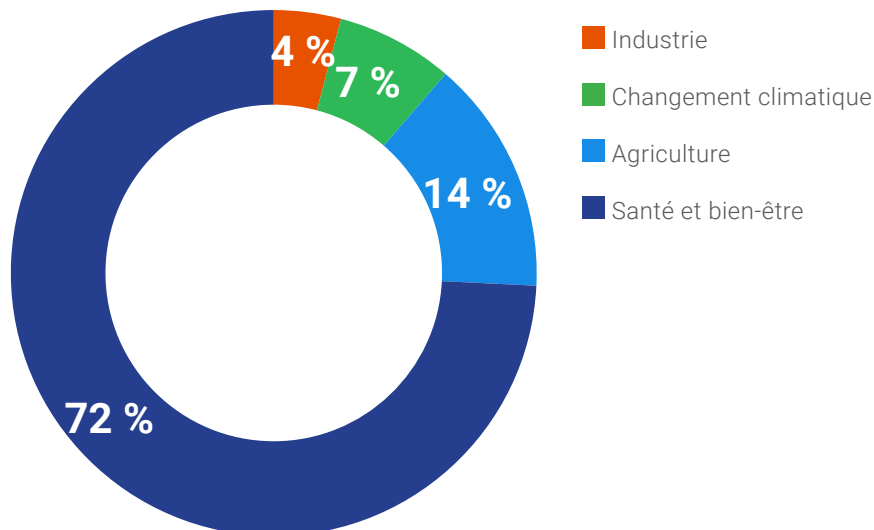
Le microbiome¹¹

Dans la prochaine décennie, on peut s'attendre à ce que l'exploitation des capacités du microbiome (ensemble de micro-organismes) devienne un outil important pour apporter des solutions aux problématiques de développement durable et dans divers secteurs. Les microbes produisent des métabolites secondaires qui sont utilisés pour la production d'antibiotiques, de bioherbicides, d'enzymes, etc. L'apparition de la biologie de synthèse bouleverse la donne et libère le potentiel biochimique du microbiome autrefois limité par le génie génétique. Son exploitation s'avère utile dans plusieurs domaines.

- Santé** les thérapies à base de microbiome permettraient de prévenir certaines maladies liées à des dysfonctionnements du microbiome naturel d'un individu
- Agriculture** des micro-organismes peuvent libérer des enzymes facilitant l'absorption du phosphore dans les champs
- Covid-19** des tests d'ARN permettent de détecter des séquences de Covid-19 sur des objets

Les investissements dans les start-up de microbiome sont passés de 0,6 milliard \$ en 2010 à 1,6 milliard \$ en 2019.

Demande de brevets de microbiome 2009-2018



¹⁰ Sources : Le Monde, site internet de l'Arcep
¹¹ Source : Grandes tendances de 2020, Analyses EY

La biologie de synthèse¹²

La biologie de synthèse est une science interdisciplinaire qui utilise des techniques d'ingénierie pour concevoir et développer des fonctions de cellules. Autrement dit, il s'agit d'innovation génétique. Cette capacité de lire et de réécrire l'ADN aura un impact majeur dans de nombreux secteurs (santé, alimentation, lutte contre le dérèglement climatique, etc.).

Quelques faits sur la biologie de synthèse :

- La Chine, Singapour et le Royaume-Uni ont fait de la biologie de synthèse une des priorités nationales
- La biologie de synthèse ouvre la voie aux thérapies génétiques sur mesure contre les maladies chroniques
- Elle permet d'améliorer la performance de l'agriculture
- Les investissements dans les start-up spécialisées en biologie de synthèse ont quadruplé en 10 ans et ont atteint la somme de \$4.4b en 2019

Enjeu pour le FONSTI : Le FONSTI pourrait jouer un rôle de catalyseur pour faciliter l'introduction des nouvelles technologies dans les habitudes des populations et des entreprises. La formation à l'utilisation de ces technologies ainsi que le renforcement du plateau technique des laboratoires avec du matériel technologique de pointe sont autant d'initiatives à considérer par le Fonds.

3.2.2 Éléments de rupture dus à la mondialisation

L'intensification de la coopération internationale et de l'activité scientifique

La mondialisation permet un partage de la connaissance scientifique. Ainsi, la coopération internationale et le partage de savoir ont considérablement augmenté et la situation sanitaire actuelle (la pandémie de Covid-19) illustre parfaitement ce phénomène.

Intensification de la coopération internationale due à la pandémie de Covid-19¹³

Dès le début de la propagation de la Covid-19, les partenariats scientifiques internationaux se sont multipliés afin d'étudier le virus et de développer des solutions efficaces. On dénombre de nombreuses initiatives scientifiques allant dans ce sens, parmi lesquelles :

C-TAP (Groupement d'accès aux technologies contre la Covid-19), soutenu par 30 pays et de multiples institutions et partenaires internationaux. Il a pour vocation de rendre accessibles, les tests, les traitements et les autres technologies de santé utilisées dans la lutte contre la maladie.

CISP (Challenge for International Scientific Partnerships) qui en tant que dirigeant de l'initiative de l'Académie américaine des arts et des sciences, a lancé un appel à une collaboration continue et supplémentaire entre les États-Unis et les partenaires scientifiques internationaux en cette période critique.

Augmentation de l'intervention des autres organismes nationaux¹⁴

De nombreux organismes de financement de la recherche scientifique ont accru leurs activités de financement pour faire face à la situation sanitaire.

En effet, de nombreux appels à projets ont été lancés pour accroître les connaissances sur le coronavirus, son mode de propagation, ses mutations, afin de trouver des moyens de le vaincre. Des programmes nationaux de recherche ayant pour thème la Covid-19 ont également été créés. Comme exemple :

Le FNS (Suisse) a lancé un appel à projets spécial coronavirus et alloué 10 millions CHF à 36 projets.

Il a également ouvert l'appel d'offres pour le programme national de recherche PNR 78 « Covid-19 » avec un budget de 18 millions de CHF partagés entre 28 projets.

L'ANR (France) a lancé plusieurs appels à projets comme le RA-Covid-19 visant à soutenir les équipes mobilisées sur la Covid-19

Augmentation de la publication des préprints¹⁵

Les préprints dans le domaine de la publication scientifique sont des versions d'un article scientifique qui précèdent son acceptation par le comité de rédaction d'une revue scientifique.

Il permet aussi d'accroître le partage de savoirs et de connaissances scientifiques.

NB : les préprints participent à une volonté de Open science (science ouverte). C'est un mouvement qui cherche à rendre la recherche scientifique et les données qu'elle produit accessibles à tous et dans tous les niveaux de la société. Ils permettent aussi d'accroître le partage de savoirs et de connaissances scientifiques.

¹² Sources : Le Monde, site internet de l'Arcep

¹³ Source : site internet de l'American Academy of Arts and Science

¹⁴ Sources : sites internet du FNS, de l'ANR, de la DFG, de la NSFC, de la JSPS

¹⁵ Source : site de l'OMS, New York Times

 Avantages	 Limites
Diffusion rapide à une audience élargie des résultats d'une recherche surtout dans le cadre de la pandémie actuelle qui se propage rapidement	Risques d'erreurs ou de désinformation, car les résultats publiés ne sont pas vérifiés ou validés au préalable

Quelques faits :

17 308 Total préprints	64 985 Auteurs	88 536 Nombre de visiteurs sur la page/mois
--	--	---

Les Objectifs de Développement Durable



- Les États membres signataires ont accepté de répondre aux défis liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice.
- Ainsi, les ODD vont influencer les orientations sectorielles et gouvernementales et par ricochet les projets financés par le FONSTI.
- Les 17 ODD¹⁶ couvrent trois (3) dimensions : croissance économique, inclusion sociale et protection de l'environnement.

Les structures évoluant dans l'écosystème de la technologie, exemple du VITIB



- Dans le domaine de la technologie, le FONSTI dispose de divers partenaires potentiels pouvant l'accompagner dans ses activités¹⁷. Le Village des Technologies de l'Information et de la Biotechnologie en Côte d'Ivoire (VITIB, zone franche), une entreprise de Promotion et d'Exploitation, en est un bon exemple.

Un environnement propice aux partenariats et au réseautage

Le parc Technologique Mahatma Gandhi du VITIB abrite un grand nombre d'entreprises de hautes technologies telles que Orange Côte d'Ivoire, Afric Power, EVOTECH...

Un partenariat avec le VITIB permettrait aux lauréats du FONSTI de profiter de l'expérience et du savoir des entreprises qui y sont déjà installées. De cette collaboration, ils pourraient bénéficier d'un important réseautage, des partenariats collaboratifs, des potentiels acheteurs, des partenaires financiers ou investisseurs, etc.

Des ressources qui facilitent la production

Au VITIB, les innovateurs et chercheurs pourraient avoir à leur disposition des ressources qui faciliteront la production de résultats ou d'innovation :

- Le village se situe sur plus de 200 ha avec un cadre de travail agréable qui respecte des normes environnementales. Il regroupe des infrastructures économiques et de production de qualité ainsi qu'un cadre législatif et réglementaire particulièrement incitatif
- Des laboratoires de recherche sont implantés sur le site
- Le parc se positionne également comme un centre de formation ; il offre à ses locataires des formations en langues, aux métiers de la biotechnologie et des TIC, etc.
- Le VITIB est une zone franche qui offre différents avantages fiscaux et douaniers :
- 0 % d'impôts pendant les cinq (5) premières années puis 1 % d'impôts à partir de la 6e année, avec possibilité de réduction d'impôts pour recrutement de nationaux

¹⁶ Source : site internet de l'ONU
¹⁷ Source : site internet du VITIB

- 0 % de taxes sur la consommation de facteurs de production (eau, électricité, produits pétroliers (carburant et lubrifiants)
- 0 % de droits de douane et taxes à l'importation et à l'exportation

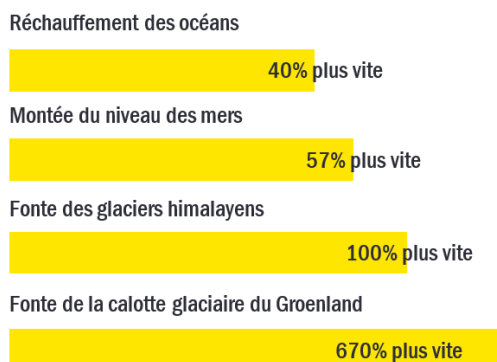
Ainsi, les coûts de production des entreprises qui s'y installeront en seront diminués et leurs produits pourront défier toute concurrence.

Enjeu pour le FONSTI : Le FONSTI devra intégrer les notions de coopération et de partenariat dans son approche de fonctionnement. L'intensification de la coopération du fait de la crise sanitaire offre des perspectives d'échanges, de partage de savoirs et de la valorisation des résultats de recherche et d'innovation. De plus, la présence d'acteurs clés au plan local (CI-PME, structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat, le VITIB) pourrait permettre au FONSTI d'être plus efficace dans ses missions.

3.2.3 Éléments de ruptures démographiques/ environnementaux

Les changements climatiques

La planète fait face à de nombreux changements climatiques dus, entre autres, à la croissance de la population, la pollution, les technologies à forte intensité de carbone. Les changements terrestres dus au climat arrivent plus vite que prévu :



Au niveau local, la dégradation des terres affecte la productivité agricole. De plus, la pollution est particulièrement marquée à Abidjan, impactant la santé et la qualité de vie des populations. Enfin, la déforestation s'est accrue ces dernières années, détériorant un peu plus l'écosystème.

Les perturbations climatiques exacerbent les défis sociaux et amenuisent les ressources existantes :

Inégalité des salaires	Insécurité alimentaire	Urbanisation
La chaleur extrême provoque une perte de productivité équivalant à 80 millions d'emplois	500 millions de personnes vivent dans des zones en désertification	300 millions de personnes amenées à vivre dans les zones soumises aux inondations côtières d'ici 2050

Source : Grandes tendances de 2020, Analyses EY

Afin de soutenir un développement durable, les entreprises doivent désormais mesurer et limiter les impacts environnementaux de leurs activités. En tant que fonds pour la recherche, l'innovation et la technologie, le FONSTI devra prendre en compte l'impact environnemental des projets qu'il finance.

De plus, la recherche de solutions aux conséquences des changements climatiques est une thématique nécessaire à aborder, en particulier en ce qui concerne la sécurité alimentaire et la préservation de nos forêts.

L'avènement de la génération Z¹⁸

Gen Z (10-24 ans)	Gen X (40-54 ans)	Baby-boomers (55-74 ans)
1,8 mds	1,4 mds	1,2 mds
1,7 mds	1,3 mds	0,3
Millennial (25-39 ans)	New Gen (Jusqu'à 9 ans)	Silencieux (+75 ans)

La génération Z est née entièrement à l'ère d'Internet et trouve des points communs dans le numérique

+96 % Possession de smartphones	+7 Comptes sur les réseaux sociaux	2,9h Au quotidien sur les réseaux sociaux
---	--	---

Source : Répartition des générations et tranches d'âges, EY

La génération Z (Gen Z) est la plus large de toute l'histoire, représentant 24 % de la population globale. Sa distribution varie selon les pays (par exemple, l'Inde représente 27 % de Gen Z, la plus large proportion). La majorité des Gen Z réside dans des pays en développement et se caractérise par une croissance rapide, l'accumulation de richesse et une augmentation de la consommation (contrairement aux pays développés qui enregistrent une croissance et une consommation ralenties). Ainsi, ils favorisent l'épanouissement professionnel et ont un **goût prononcé pour l'entrepreneuriat**.

Les Gen Z militent particulièrement pour une durabilité mondiale et s'intéressent aux problèmes de changement climatique, pollution, etc. La moitié des Gen Z réside dans des pays très vulnérables au changement climatique. Ce sont des thématiques au cœur de leurs intérêts qui leur permettront de proposer des solutions.

Enjeu pour le FONSTI : les Gen Z baignent dans le digital. Les meilleurs moyens de communication pour les atteindre et les motiver à la recherche, l'entrepreneuriat et l'innovation sont donc numériques (sites web et les réseaux sociaux).

3.3. Matrice SWOT

Plusieurs leçons peuvent être tirées des diagnostics interne et externe. Ces enseignements peuvent être regroupés en forces, faiblesses, menaces et opportunités présentées ci-dessous dans la matrice SWOT :

 Forces	 Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ■ Un fonctionnement qui reposera sur de solides acquis du fait de la reprise de certaines activités du PASRES (financement de projet, ressources humaines, etc.) ■ Une structure organisationnelle qui couvre des aspects métiers tels que la gestion de projets, la valorisation et l'innovation ■ Une contribution du FONSTI au développement socio-économique à travers le financement de projets répondant aux besoins des populations (session thématique) ■ Une diversité des domaines/secteurs couverts par le financement du FONSTI (sciences humaines, santé publique, environnement et biodiversité, agriculture et sécurité alimentaire, etc.) ■ Une intégration du FONSTI à différentes initiatives internationales pour le développement de la science telles que le SGCI (Science Granting Council Initiative) et le GRC (Global Research Council) ■ L'utilisation de canaux innovants pour assurer plus de visibilité aux activités du FONSTI (réseaux sociaux, webinaire, YouTube, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Du fait du démarrage récent des activités du FONSTI, certains postes clés de l'organigramme demeurent non pourvus (cas du département Valorisation et innovation) ■ Une partie du personnel (nouvelle recrue) ne dispose pas d'expérience solide dans le fonctionnement d'organisme de financement et sur les aspects de financement des projets d'innovation
 Opportunités	 Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ■ Des centres et instituts qui disposent d'une solide expérience dans le domaine de la recherche scientifique (le Centre Suisse cumule 70 ans d'expérience en 2021, le CNRA et le LANADA disposent de plus de 20 ans d'expérience et l'IPCI, de plus de 48 ans d'expérience) ■ Un rattachement institutionnel des centres et instituts de recherche qui favorise l'alignement entre les programmes nationaux de recherche et les priorités gouvernementales ■ L'existence de structures d'accompagnement des entrepreneurs qui pourraient apporter un appui en ce qui concerne l'hébergement, la formation, le conseil et le financement, lors des premières étapes de la vie des start-up (VITIB, Dream Factory, ORANGE FAB Côte d'Ivoire, INCUBIVOIR, etc.) ■ Une volonté de l'État de promouvoir l'entrepreneuriat à travers la création de l'Agence CI-PME et certaines initiatives telles que le projet INITIATIVE de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Côte d'Ivoire ■ Une intensification de la coopération et de l'activité scientifique sur le plan international ■ Une volonté de mutualisation des ressources (équipements) pour pallier la faiblesse du plateau technique des laboratoires et centres de recherche ■ La création d'écoles doctorales qui favoriseront le déclioisonnement de la recherche et impulseront la formation d'équipes pluridisciplinaires ■ Des avantages fiscaux et douaniers pour stimuler la promotion des activités de recherche scientifique et technologique (cas des avantages douaniers et fiscaux liés à la zone franche des biotechnologies) ■ Un grand intérêt des pouvoirs publics pour la valorisation économique des résultats des projets de recherche en Côte d'Ivoire 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une faiblesse dans la synergie d'actions entre les centres et instituts de recherche en Côte d'Ivoire ■ L'inexistence d'un observatoire de la recherche scientifique qui permettrait la tenue d'une base de données des projets de recherche, des centres de recherche, des chercheurs et des différentes thématiques couvertes par leurs expertises ■ Une collaboration entre le secteur privé et la communauté scientifique à l'étape embryonnaire et faible ■ La dégradation de la situation économique (ralentissement des activités du fait de la crise sanitaire) ■ Une dépendance aux subventions annuelles de l'État ■ Une crise (sociopolitique, énergétique...) pouvant impacter négativement le fonctionnement des centres de recherche et des entreprises

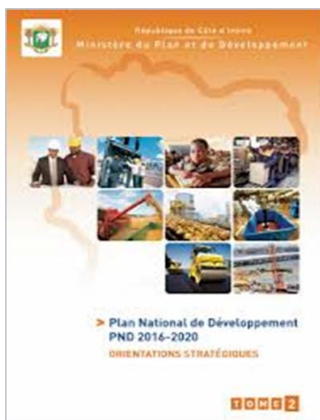


Chapitre B

CONTENU DU PLAN STRATÉGIQUE

4. Enjeux du Plan Stratégique

Enjeux¹⁹



Les orientations en matière de recherche et d'innovation du PND 2016-2020 sont essentiellement contenues dans l'axe 3 « Accélération de la transformation structurelle de l'économie par l'industrialisation » et visent :

- La gouvernance du secteur de la recherche et développement adaptée aux ambitions du pays
- L'optimisation des capacités de recherche
- Le renforcement de la coopération scientifique (Sud-Sud et Nord-Sud) dans les domaines technologiques, agricoles et industriels
- La promotion de l'innovation et du transfert de technologie

Le FONSTI occupe ainsi une place stratégique dans la réalisation des orientations du PND 2016-2020 en matière de recherche. Il représente, en effet, la concrétisation d'un objectif du PND 2016-2020 visant à créer le fonds national de la recherche scientifique et de l'innovation technologique. Par ses attributions, il permettra le renforcement des instruments de financement en couvrant un

périmètre plus large que celui du PASRES.

Conscient des défis et des attentes de l'écosystème, le FONSTI s'est engagé dans la rédaction de son plan stratégique, véritable boussole de son action dans le cadre du financement de la recherche scientifique, de la technologie et de l'innovation sur les cinq (5) années à venir. Le plan stratégique devra répondre à des enjeux de taille, inhérents au fonctionnement du FONSTI.

Le positionnement du FONSTI : Le FONSTI s'insère dans un environnement dynamique et intervient sur un périmètre assez large. Il est primordial pour le fonds de clarifier le mode de collaboration avec les acteurs de l'écosystème, de définir les domaines/secteurs d'intervention à prioriser afin de jouer pleinement son rôle d'instrument du financement de la recherche scientifique, de l'innovation et de la technologie au service du développement durable de la Côte d'Ivoire.

La valeur ajoutée du FONSTI : la recherche scientifique souffre de nombreux maux parmi lesquels on peut citer le manque de financement, les équipements vétustes et la faible valorisation des résultats de recherche. Le FONSTI devra contribuer à rehausser l'image de la recherche en mettant un accent sur les actions de valorisation économique des résultats de projets de recherche et d'innovation.

5.

Principes directeurs

Les principes directeurs retenus pour servir de norme à la mise en œuvre du plan stratégique 2021-2025 sont les suivants :

SUBSIDIARITÉ

Le principe de subsidiarité, selon lequel le FONSTI doit s'appuyer sur les structures nationales et/ou régionales qui peuvent traiter de façon plus efficace certaines problématiques.

PARTENARIAT

Le principe du partenariat visant à rechercher les complémentarités et les synergies avec les organismes nationaux, régionaux et internationaux ou intervenant dans la recherche scientifique et l'innovation.

REDEVABILITÉ

Le principe de la redevabilité qui traduit l'engagement de rendre compte aux parties prenantes de l'utilisation des ressources qu'elles ont contribué à mobiliser pour le financement des programmes.

GENRE

Le genre qui veut que les activités de financement du FONSTI contribuent à atteindre l'équité hommes/femmes.

DURABILITÉ

La durabilité et la portée des projets qui veut que chacune des actions et des projets financés par le FONSTI respectent les mesures environnementales et sociales et contribuent, de façon concrète, au développement socio-économique et culturel du pays.

COOPÉRATION

Le principe de coopération internationale qui traduit le besoin du monde de la recherche en Côte d'Ivoire de s'ouvrir à l'international afin de bénéficier de l'apprentissage mutuel pour un changement durable.

6. Axes stratégiques et objectifs pour la période

6.1. Schéma de planification

Vision	C'est l'image globale que le fonds souhaite se donner au terme d'un horizon prédéfini. Elle sera utilisée comme base d'orientation des actions du FONSTI sur les cinq (5) prochaines années
Axes	Ce sont les orientations qui permettent d'avancer sur le chemin de la réalisation de la vision
Objectifs	Ce sont les finalités souhaitées et attendues pour chaque initiative
Actions	Pour l'atteinte des objectifs indiqués, la réalisation de certaines actions sont nécessaires

“ Principal instrument de financement et de promotion de la recherche et de l'innovation au service du développement durable de la Côte d'Ivoire. ”

6.2. Définition de l'ambition

Rappelons que la planification stratégique est une démarche visant à établir les priorités, à répartir les ressources et à déterminer les chantiers prioritaires afin de réaliser une vision commune.

L'élaboration du Plan Stratégique est un projet transversal qui concerne l'entité de façon intrinsèque et prend en compte son environnement externe.

- Le contexte et les perspectives ;
- Un diagnostic interne et externe ;
- L'ambition ;
- La formulation d'orientations stratégiques ;
- La description des grands ensembles de chantiers ;
- La traduction financière.

Un plan stratégique doit être à la fois ambitieux et réaliste. Il est le socle de toutes les politiques et actions de l'organisation. Fort des constats de l'état des lieux, des orientations du Ministère et des attentes des acteurs de l'écosystème, le FONSTI s'inscrit dans la vision suivante :

Rappel des missions du FONSTI²⁰

	Domaines	Missions
Services proposés	La recherche scientifique	Financer des programmes nationaux de recherche ainsi que des projets de recherche scientifique et technologique par l'allocation de ressources à des chercheurs Contribuer à la valorisation scientifique et économique des résultats de recherche
	L'innovation	Apporter des appuis aux structures de recherche en matière de réhabilitation des stations et laboratoires, d'acquisition d'équipements de recherche et d'accès à l'information scientifique Diffuser l'information scientifique et technologique Protéger les acquis de la recherche par la propriété intellectuelle Renforcer les capacités des chercheurs et appuyer leur mobilité
	Le développement technologique	Développer l'entrepreneuriat dans les institutions d'enseignement supérieur et de recherche Encourager et favoriser la coopération internationale en matière de recherche scientifique Effectuer toute action, tout projet en lien ou se rapportant directement ou indirectement au développement et/ou à la promotion de la recherche scientifique et technologique en Côte d'Ivoire et y participer

²⁰ Source : Ordonnance portant création, organisation et fonctionnement du FONSTI

6.3. Axes stratégiques et objectifs pour la période 2021-2025

La vision du FONSTI est de devenir le « Principal instrument de financement et de promotion de la recherche et de l'innovation au service du développement durable de la Côte d'Ivoire ».

Pour y arriver, le Plan Stratégique 2021 – 2025 se compose de quatre (4) axes stratégiques :

AXE STRATÉGIQUE 1

Construire un mécanisme de financement pérenne de la recherche et de l'innovation

AXE STRATÉGIQUE 2

Participer au renforcement des capacités des structures de recherche et d'innovation

AXE STRATÉGIQUE 3

Contribuer à la valorisation scientifique et économique des résultats de recherche et des projets innovants en Côte d'Ivoire

AXE STRATÉGIQUE 4

Assurer l'excellence opérationnelle du FONSTI et encourager la coopération internationale en matière de recherche et d'innovation

Axe stratégique 1

Construire un mécanisme de financement pérenne de la recherche et de l'innovation

L'axe stratégique 1 comporte quatre (4) objectifs stratégiques :

Objectifs stratégiques :

- Accroître la contribution du secteur privé au financement de la recherche scientifique et de l'innovation
- Mobiliser des ressources pour le financement des Programmes Nationaux de Recherche
- Améliorer la compétitivité des équipes de recherche scientifiques et technologiques pour leur permettre de participer aux appels à projets internationaux
- Accroître la contribution des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) au financement de la recherche et de l'innovation en Côte d'Ivoire

Axe stratégique 2

Participer au renforcement des capacités des structures de recherche et d'innovation

L'axe stratégique 2 comporte cinq (5) objectifs stratégiques :

Objectifs stratégiques :

- Faciliter l'accès et la maîtrise des équipements de pointe aux structures nationales de recherche
- Renforcer le plateau technique des laboratoires et structures nationales de recherche scientifique et technologique
- Contribuer à la maintenance du plateau technique des structures de recherche
- Développer des programmes de renforcement de capacités des chercheurs sur des thématiques scientifiques (rédaction de projet et de brevet, rédaction de publication scientifique, etc.)
- Promouvoir le développement des programmes de renforcement de capacités des chercheurs sur des thématiques entrepreneuriales

Axe stratégique 3

Contribuer à la valorisation scientifique et économique des résultats de recherche et des projets innovants en Côte d'Ivoire

L'axe stratégique 3 comporte sept (7) objectifs stratégiques :

Objectifs stratégiques :

- Consolider le cadre de concertation entre le secteur privé et le dispositif national de recherche et d'innovation
- Promouvoir le développement de partenariats publics-privés dans le cadre du financement de programmes prioritaires et d'urgence
- Favoriser les partenariats entre les structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat (accélérateurs, incubateurs, etc.) et les structures de recherche et d'innovation
- Contribuer à l'accroissement du nombre de brevets et de publications scientifiques en Côte d'Ivoire
- Mettre en place un mécanisme de financement adapté à l'entrepreneuriat et à l'innovation
- Accroître le taux de création d'entreprises innovantes à partir des résultats de la recherche
- Mettre en œuvre des initiatives en vue d'encourager l'innovation et le développement communautaires au sein des communautés de base

Axe stratégique 4

Assurer l'excellence opérationnelle du FONSTI et encourager la coopération internationale en matière de recherche et d'innovation

L'axe stratégique 4 comporte quatre (4) objectifs stratégiques :

Objectifs stratégiques

- Manager le FONSTI selon les standards internationaux
- Assurer un suivi-évaluation de qualité des projets financés par le FONSTI
- Intégrer le FONSTI dans les réseaux majeurs de bailleurs de fonds de la recherche et de l'innovation
- Faciliter les échanges internationaux (invitation des chercheurs locaux à des stages, conférences, projets collaboratifs)

6.4. Tableau synoptique du plan stratégique

Axe stratégique 1 : Construire un mécanisme de financement pérenne de la recherche et de l'innovation

Vision stratégique		Plan opérationnel					Responsables	Partenaires	
Objectifs 2025	Actions	2021	2022	2023	2024	2025			
1.1	Accroître la contribution du secteur privé au financement de la recherche scientifique et de l'innovation	Mener des actions de communication sur le FONSTI à l'endroit du secteur privé						Secrétariat Général	Secteur Privé
		Réaliser une étude pour établir l'état des lieux de la contribution du secteur privé au financement de la recherche et de l'innovation						Secrétariat Général	Consultant
		Associer le secteur privé dans l'identification des thématiques des appels à projets						Secrétariat Général	Secteur Privé
		Inciter le secteur privé à initier des parrainages d'appels à projets						Secrétariat Général	Secteur Privé
		Communiquer sur les mesures fiscales incitatives au profit des entreprises qui contribuent au financement de la recherche et l'innovation						Secrétariat Général	Secteur Privé
		Effectuer un plaidoyer au niveau de l'État pour mettre en place des mesures de parafiscalité afin de financer la recherche et l'innovation en Côte d'Ivoire						Secrétariat Général	MESRS/MEF/ Secteur Privé
		Contribuer à la mise en place d'un cadre législatif et réglementaire favorable au financement de la recherche et de l'innovation						Secrétariat Général	MESRS/MEF/ Secteur Privé
1.2	Mobiliser des ressources pour le financement des Programmes Nationaux de Recherche	Élaborer et actualiser la cartographie des institutions de financement de la recherche et de l'innovation						Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers
		Assurer la veille informationnelle						Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers
		Élaborer un document de stratégie de promotion et de plaidoyer du FONSTI						Secrétariat Général	Conseil Scientifique
		Mener des démarches B2B auprès d'organisations, de fondations et autres structures afin de mobiliser des ressources financières pour les programmes de recherche et d'innovation en Côte d'Ivoire						Secrétariat Général	MESRS
		Organiser un salon annuel international pour la promotion de la recherche et de l'innovation						Secrétariat Général	MESRS, innovateurs, inventeurs, PTF, SGCI...
		Participer à des appels à projets pour mobiliser des ressources supplémentaires						Secrétariat Général	SGCI, GRC, BELMONT FORUM
1.3	Améliorer la compétitivité des équipes de recherche scientifiques et technologiques pour leur permettre de participer à des appels à projets internationaux	Recenser et diffuser les appels à projets internationaux						Secrétariat Général	SGCI, GRC, BELMONT FORUM
		Identifier les besoins des équipes de recherche engagées sur des appels à projets internationaux						Secrétariat Général	Centres et Instituts de recherche et d'innovation
		Identifier les possibilités et contribuer au cofinancement de projets de recherche avec des fonds existants au plan national et international						Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration
1.4	Accroître la contribution des partenaires techniques et financiers (PTF) au financement de la recherche et de l'innovation en Côte d'Ivoire	Organiser des séminaires stratégiques annuels avec l'ensemble des PTF pour un financement pérenne de la recherche et de l'innovation						Secrétariat Général	PTF (Banque Mondiale, BAD, AFD, PNUD, UE, UNESCO, etc.)
		Élaborer le rapport de suivi des recommandations et engagements des PTF						Secrétariat Général	PTF (Banque Mondiale, BAD, AFD, PNUD, UE, UNESCO, etc.)

Axe stratégique 2 : Participer au renforcement des capacités des structures de recherche et d'innovation

Vision stratégique		Plan opérationnel					Responsables	Partenaires	
Objectifs 2025	Actions	2021	2022	2023	2024	2025			
2.1	Faciliter l'accès et la maîtrise des équipements de pointe aux structures nationales de recherche	Identifier et élaborer un catalogue des équipements de pointe						Secrétariat Général	Centres et Instituts de recherche et d'innovation
		Nouer des partenariats avec des centres de recherche internationaux afin de former des chercheurs locaux à leur utilisation						Secrétariat Général	MESRS, PTF
		Organiser des sessions de renforcement de capacités sur l'utilisation des équipements de pointe au profit des chercheurs						Secrétariat Général	Centres et Instituts de recherche et d'innovation
		Soutenir les initiatives de participation aux projets incluant l'obtention de matériel de pointe						Secrétariat Général	MESRS, PTF, Belmont Forum, Ministère de l'Economie et des Finances (MEF)
2.2	Contribuer au renforcement du plateau technique des laboratoires et structures nationales de recherche scientifique et technologique	Effectuer un état des lieux du plateau technique des laboratoires et structures nationales de recherche scientifique et technologique						Secrétariat Général	Consultant
		Assister les structures nationales de recherche dans l'élaboration d'un plan de renforcement du plateau technique						Secrétariat Général	Consultant
		Réaliser au moins deux appels à projets pour la réalisation d'infrastructures et l'acquisition d'équipements						Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers
2.3	Contribuer à la maintenance du plateau technique des structures de recherche	Assister les structures nationales de recherche dans l'élaboration d'un plan de maintenance préventive						Secrétariat Général	Consultant et partenaires techniques et financiers
		Élaborer un programme de financement de la maintenance préventive des équipements des structures nationales de recherche						Secrétariat Général	Consultant/ partenaires techniques et financiers/ MESRS
2.4	Développer des programmes de renforcement de capacités des chercheurs sur des thématiques scientifiques (rédaction de projet et de brevet, rédaction de publication scientifique, etc.)	Faire un état des lieux des besoins en renforcement de capacités des chercheurs						Secrétariat Général	Consultant
		Développer des programmes annuels de renforcement des capacités						Secrétariat Général	Consultant
		Initier un système de mentorat qui connectera des chercheurs seniors et des chercheurs juniors						Secrétariat Général	Universités et centres de recherche
2.5	Promouvoir le développement des programmes de renforcement de capacités des chercheurs sur des thématiques entrepreneuriales	Faire un état des lieux des besoins en renforcement de capacités des chercheurs						Secrétariat Général	Structure d'accompagnement à l'entrepreneuriat
		Développer des programmes annuels de renforcement des capacités						Secrétariat Général	Structure d'accompagnement à l'entrepreneuriat
		Organiser des sessions/activités de renforcement de capacités des incubateurs						Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers

Axe stratégique 3 Contribuer à la valorisation scientifique et économique des résultats de recherche et des projets innovants en Côte d'Ivoire

Vision stratégique		Plan opérationnel					Responsables	Partenaires		
Objectifs 2025	Actions	2021	2022	2023	2024	2025				
3.1	Consolider le cadre de concertation entre le secteur privé et le dispositif national de recherche et d'innovation	Identifier les cadres de concertation existants et participer à leur animation						Secrétariat Général	MESRS / Secteur Privé	
		Actualiser le répertoire des structures nationales de recherche scientifique, technologique et d'innovation						Secrétariat Général	MESRS	
		Initier des rencontres d'échanges entre les groupements sectoriels d'entreprises et les structures nationales de recherche scientifique, technologique et d'innovation correspondantes							Secrétariat Général	MESRS / Secteur Privé
		Initier et formaliser des programmes de résidence en entreprise au profit des chercheurs dans les entreprises privées							Secrétariat Général	Commission Paritaire
		Créer un portail web pour vulgariser les projets de recherche et d'innovation							Secrétariat Général	
3.2	Promouvoir le développement de partenariats publics-privés dans le cadre du financement de programmes prioritaires et d'urgence	Communiquer sur les programmes prioritaires d'urgence à travers les plateformes de collaboration secteur privé et structures nationales de la recherche						Secrétariat Général	Structures nationales de recherche/ CGECI	
		Assister dans le montage de projet collaboratif secteur privé et structures nationales de recherche (montage juridique, financier, etc.)						Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers	
		Contribuer au cofinancement de la quote-part du secteur public dans le cadre de partenariats publics-privés							Secrétariat Général	Secteur Privé
		Initier la réflexion sur la formalisation de partenariats à travers des conventions entre les entreprises privées et les structures nationales de recherche							Secrétariat Général	MESRS / Secteur Privé
3.3	Favoriser les partenariats entre les structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat (accélérateurs, incubateurs, etc.) et les structures de recherche et d'innovation	Élaborer le répertoire des structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat						Secrétariat Général	Structure d'accompagnement à l'entrepreneuriat	
		Formaliser le partenariat avec les structures d'accompagnement par des conventions							Secrétariat Général	Structure d'accompagnement à l'entrepreneuriat
		Initier et animer un cadre de concertation entre les SAE et les structures de recherche et d'innovation							Secrétariat Général	Structure d'accompagnement à l'entrepreneuriat
3.4	Contribuer à l'accroissement du nombre de brevets et de publications scientifiques de qualité en Côte d'Ivoire	Élaborer une note sur les normes et critères de qualification pour les publications scientifiques de qualité						Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration	
		Collecter sur une base annuelle les publications issues des projets financés par le FONSTI						Secrétariat Général	PASRES	
		Appuyer les chercheurs locaux à publier dans des revues étrangères à impact factor							Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration
		Créer une revue scientifique dédiée à la communication scientifique au sein du FONSTI							Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration
		Réaliser au moins deux appels à projets pour le financement de projets de recherche fondamentale							Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration
		Octroyer des subventions aux chercheurs pour le brevetage et les publications scientifiques							Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration
		Organiser des séances de sensibilisation sur l'importance du brevetage et les procédures d'obtention							Secrétariat Général	OIPI, OAPI, OMPI, CAMES
Aider à la protection intellectuelle des résultats de recherche et d'innovation							Secrétariat Général	OIPI, OAPI, OMPI, CAMES		

3.5	Mettre en place un mécanisme de financement adapté à l'entrepreneuriat et à l'innovation	Faire l'état des lieux des besoins en financement dans le cadre de l'entrepreneuriat et l'innovation				Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers
		Orienter et accompagner les porteurs de projets innovants vers les acteurs de financement de l'entrepreneuriat				Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers
		Nouer des partenariats avec les dispositifs de financement de l'entrepreneuriat				Secrétariat Général	Incubateurs
3.6	Accroître le taux de création d'entreprises innovantes à partir des résultats de la recherche	Organiser des sessions semestrielles d'analyses du caractère soutenable des projets de création d'entreprises				Secrétariat Général	Agence CI PME / FNS/ Innosuisse
		Appuyer les programmes d'incubation pour les projets innovants et les Start-Up				Secrétariat Général	Agence CI PME / FNS / Innosuisse / CEPICI
		Aider à la création d'entreprises dérivées de la valorisation économique des résultats de recherche et d'innovation (Start-up)				Secrétariat Général	Agence CI PME / FNS/ Innosuisse
		Réaliser au moins deux appels à projets par an pour le financement de projets de recherche appliquée				Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration
3.7	Mettre en œuvre des initiatives en vue d'encourager l'innovation et le développement communautaires au sein des communautés de base	Réaliser au moins deux appels à projets par an dans le cadre du guichet Innovation et entrepreneuriat				Secrétariat Général	Conseil Scientifique/ Administration
		Participer aux actions de sensibilisation sur l'innovation auprès des communautés de base				Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers
		Participer aux initiatives de renforcement des capacités sur l'innovation auprès des communautés de base				Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers
		Promouvoir le développement et l'innovation communautaires par le financement d'initiatives communautaires				Secrétariat Général	Partenaires techniques et financiers

Axe stratégique 4 : Assurer l'excellence opérationnelle du FONSTI et encourager la coopération internationale en matière de recherche et d'innovation

Objectifs 2025	Actions	2021	2022	2023	2024	2025	Responsables	Partenaires
4.1 Manager le FONSTI selon les standards internationaux	Disposer d'un plan stratégique répondant aux standards internationaux qui oriente et encadre les activités du FONSTI						Secrétariat Général	Consultant
	Disposer d'un manuel de procédures administratives, comptables et financières conformes aux normes internationales et auditer annuellement (par un cabinet international) la gestion du FONSTI						Secrétariat Général	Consultant
	Élaborer un manuel de gestion des appels à projets conformes aux principes du GRC et du SGCI						Secrétariat Général	Consultant/PASRES
	Élaborer des processus transparents et objectifs d'évaluation de projets de recherche et d'innovation conformes aux principes de SGCI et GRC						Secrétariat Général	Conseil Scientifique/Administration
	Mettre en place des processus transparents, rapides et faciles à maîtriser (par les lauréats) d'allocation des ressources aux bénéficiaires du FONSTI						Secrétariat Général	PASRES / FNS
	Élaborer des documents de politique sur le genre, les conflits d'intérêts et la fraude						Secrétariat Général	Consultant / PASRES
4.2 Assurer un suivi-évaluation de qualité des projets financés par le FONSTI	Définir des indicateurs et élaborer un tableau de bord de suivi des performances des projets financés par le FONSTI						Secrétariat Général	PASRES, FNS, SGCI
	Élaborer un plan annuel de mission de contrôle						Secrétariat Général	PASRES, FNS
4.3 Intégrer le FONSTI dans les réseaux majeurs de bailleurs de fonds de la recherche et de l'innovation	Cartographier les réseaux majeurs de bailleurs de fonds aux niveaux national et international						Secrétariat Général	PASRES, FNS
	Effectuer l'inventaire des exigences et assurer la mise en conformité pour l'adhésion du FONSTI						Secrétariat Général	PASRES
4.4 Faciliter les échanges internationaux (invitation des chercheurs locaux à des stages, conférences, projets collaboratifs)	Collecter et analyser les demandes de sponsoring des chercheurs pour des événements internationaux, stages, projets collaboratifs						Secrétariat Général	PASRES
	Apporter un appui financier aux chercheurs dans le cadre de la participation aux événements internationaux						Secrétariat Général	Conseil Scientifique/Administration



EY | Building a better working world

EY exists to build a better working world, helping to create long-term value for clients, people and society and build trust in the capital markets.

Enabled by data and technology, diverse EY teams in over 150 countries provide trust through assurance and help clients grow, transform and operate.

Working across assurance, consulting, law, strategy, tax and transactions, EY teams ask better questions to find new answers for the complex issues facing our world today.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. Information about how EY collects and uses personal data and a description of the rights individuals have under data protection legislation are available via ey.com/privacy. EY member firms do not practice law where prohibited by local laws. For more information about our organization, please visit ey.com.

© 2020 EYGM Limited.

All Rights Reserved.

XXXXX-XXXGbl

BMC Agency GA 1017797

ED None

ey.com



PLAN
STRATÉGIQUE
FONSTI
2021-2025