



République Démocratique du Congo

**MINISTRE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET INNOVATION TECHNOLOGIQUE**



Document de Politique de la Recherche scientifique de la République Démocratique du Congo

Avec l'Appui de l'UNESCO



Octobre 2021

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIERES	i
ABREVIATIONS	iii
PREFACE	v
REMERCIEMENTS	vi
INTRODUCTION	1
1. CONTEXTE DU SECTEUR DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE	2
1.1 Contextes géographique, sociologique et démographique	2
1.2 Aperçu historique de la science en République Démocratique du Congo	2
1.2.1 Période coloniale.....	2
1.2.2 Période postcoloniale.....	3
2. MISSION DU SECTEUR	5
3. DIAGNOSTIC DU SECTEUR DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO	6
1.3 Cadres de politique scientifique et technologique	6
1.3.1 Cadre juridique.....	6
1.3.2 Cadre institutionnel.....	6
1.4 Potentiel Scientifique et Technique (PST)	8
1.4.1 Institutions de recherche	9
1.4.2 Ressources Humaines.....	9
1.4.3 Ressources financières	10
1.4.4 Ressources matérielles.....	11
1.5 Défis du système de la recherche scientifique	11
1.5.1 Capacités institutionnelles de recherche	11
1.5.2 Capacités d'offre de la recherche.....	12
1.5.3 Offre des connaissances scientifiques, techniques et d'innovation.....	12
1.5.4 Analyse FFOM/SWOT	14
4. ENJEUX DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION FACE AUX DEFIS DE DEVELOPPEMENT DE LA RDC À L'HORIZON 2050	15
4.1 Piliers du PNSD	15
4.1.1 Pilier I. Valorisation du capital humain, développement social et culturel.....	15
4.1.2 Pilier II. Renforcement de la bonne gouvernance, restauration de l'Autorité de l'Etat et consolidation de la paix	15
4.1.3 Pilier III. Consolidation de la croissance économique, diversification et transformation de l'économie.....	15
4.1.4 Pilier IV. Aménagement du territoire national en infrastructures et équipements du numérique	15
4.1.5 Pilier V. Protection de l'environnement, lutte contre le changement climatique, développement durable et équilibré.....	15
4.2 Domaines prioritaires pour le développement de la RDC	16
4.2.1 Sécurité alimentaire, nutritionnelle et défi démographique	16
4.2.2 Santé et bien-être	17

4.2.3 Intensification du secteur industriel et défi technologique	18
4.2.4 Gestion durable des ressources naturelles, changements climatiques et catastrophes naturelles 20	
4.2.5 Aménagement du territoire, reconstruction et modernisation d'infrastructures	21
4.2.6 Construction d'une société du savoir et défi du capital humain.....	21
5. STRATEGIES EN MATIERE DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE	22
5.1 Vision et but de la recherche scientifique et technologique	22
5.1.1 Vision.....	22
5.1.2 But.....	23
5.2. Fondements et principes directeurs de la politique	23
5.1.3 Les fondements.....	23
5.1.4 Principes directeurs.....	24
5.3 Axes et orientations stratégiques du secteur	24
<i>Axe 1 : Renforcement des capacités institutionnelles ;</i>	<i>25</i>
<i>Axe 2 : Renforcement des capacités d'offre de la recherche ;</i>	<i>25</i>
<i>Axe 3 : Renforcement de l'offre des connaissances scientifique, technique et de l'innovation.</i>	<i>25</i>
5.3.1 Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités institutionnelles.....	25
5.3.1.1 Programme 1 : Amélioration de la gestion stratégique	26
5.3.1.2 Programme.2 : Développement de la coopération scientifique et partenariat.....	26
5.3.2 Objectif stratégique 2 : Renforcer les capacités d'offre de la recherche.....	27
5.3.2.1 Programme unique : Amélioration de la gestion des ressources	27
5.3.3 Objectif stratégique 3 : Renforcer l'offre des connaissances scientifiques, techniques et d'innovation	28
5.3.3.1 Programme 1 : Appui aux secteurs prioritaires de recherche	28
5.3.3.2 Programme 2 : Promotion du système national de l'innovation	29
5.3.3.3 Programme 3 : Valorisation et diffusion des résultats de recherche.....	29
5.3.3.4 Programme.4 : Promotion de la culture scientifique.....	30
6. CADRE INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE.....	30
6.1 Le Président de la République	31
6.2 Le Parlement	31
6.3 Le Gouvernement	31
6.4 Le Ministère de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique	31
6.5 Les Partenaires Techniques et Financiers	32
6.6 Les associations de la Société Civile	32
6.7 Les opérateurs économiques.....	32
7. MECANISMES D'APPUI ET CADRES DE SUIVI ET D'EVALUATION.....	32
7.1 Mécanismes d'appui	32
7.2 Cadre de Suivi.....	33
7.3 Cadre d'évaluation.....	33
CONCLUSION.....	33
ANNEXES.....	34

ABRÉVIATIONS

ADUA	: Agence de Développement de l'Union Africaine
CASTAFRICA	: Conférence des Ministres des Etats membres africains chargés de l'Application de la Science et de la Technologie au Développement en Afrique
CESA	: Continental Education Strategy for Africa
CGEA	: Commissariat Général à l'Énergie Atomique
CNT	: Centre National de Télédétection
CRAA	: Centre de Recherche Agroalimentaire
CRESH	: Centre de Recherche en Sciences Humaines
CRG	: Centre de Recherche en Géophysique
CRGM	: Centre de Recherches Géologique et Minière
CRIAC	: Centre de Recherche Industrielle en Afrique Centrale
CRM	: Centre de Recherche sur le Maïs
CRMD	: Centre de Recherche Multidisciplinaire
CRMN	: Centre de Recherche sur les Maladies Nutritionnelles
CRSARP	: Centre de Recherche, de Sélection et d'Adaptation des Ruminants et Porcins
CRSAT	: Centre de Recherche en Sciences Appliquées et Technologiques
CRSN	: Centre de Recherche en Sciences Naturelles
CSU	: Couverture Sanitaire Universelle
DEA	: Diplôme d'Etudes Approfondies
DEP	: Direction d'Etudes et Planification
DIRD	: Dépense Intérieure Brute de Recherche et Développement
EES	: Établissement d'Enseignement Supérieur
EPSP	: Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel
ETP	: Équivalent Temps Plein
ESU	: Enseignement Supérieur et Universitaire
FC	: Franc Congolais
FFOM	: Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces
ICCN	: Institut Congolais pour la Conservation de la Nature
IGC	: Institut Géographique du Congo
INEAC	: Institut National pour l'Etude Agronomique au Congo-Belge
INERA	: Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques
INRB	: Institut National de Recherche Biomédicale
INS	: Institut National de la Statistique
IPNC	: Institut de Parcs Nationaux du Congo
ISBL	: Institut Sans But Lucratif
IRS	: Institut de Recherche scientifique
IRSS	: Institut de Recherche en Sciences de la Santé
IRSAC	: Institut de Recherche scientifique en Afrique Centrale

MAB	: Man And Biosphere
MW	: Mégawatt
OASTI	: Observatoire Africain de la Science, de la Technologie et de l'Innovation
ODD	: Objectif de Développement Durable
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONRD	: Office National de Recherche et du Développement
OVG	: Observatoire Volcanologique de Goma
PIB	: Produit Intérieur Brut
PNSD	: Plan National Stratégique de Développement
PST	: Potentiel scientifique et Technique
PTF	: Partenaires Techniques et Financiers
R-D	: Recherche et Développement
RDC	: République Démocratique du Congo
SADC	: Southern Africa Development Community
SARA24	: Service Available Readness Analysis (enquête de disponibilité de service)
STI	: Science, Technologie et Innovation
STISA 2024	: Stratégie de la Science, de la Technologie et de l'Innovation pour l'Afrique à l'horizon 2024
SWOT	: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
UNESCO	: Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
VIH/SIDA	: Virus de l'Immunodéficience Humaine/ Syndrome d'Immunodéficience Acquise
ZES	: Zones Économiques Spéciales

PRÉFACE

La Science, la Technologie et l'Innovation sont le moteur du développement socio-économique des nations. Le rapport mondial de l'UNESCO sur la science 2015 stipule que tous les pays du monde, quels que soient leurs niveaux de revenus, misent désormais sur la Recherche et l'Innovation pour stimuler leur croissance économique durable et favoriser leur développement.

C'est dans ce contexte que la RDC s'est illustrée, il y a plus de 60 ans, par une activité scientifique intense menée par ses instituts de recherche ainsi que par ses universités. Ce fût le cas de l'Institut National pour l'Étude Agronomique au Congo (INEAC), actuel INERA, dont j'ai eu l'opportunité de visiter les Centres de Yangambi, de Kipopo et de Ngandajika, et de l'Université Lovanium dont la contribution au développement du pays fût appréciable, dans la mesure où les résultats de recherche sur le cacao, le café et le palmier élaeis peuvent être comptés comme des facteurs ayant contribué à l'essor de la production agricole des pays comme la Côte d'Ivoire, le Nigeria et la Malaisie.

Malheureusement, la longue crise qui a affecté la RDC depuis les années 90 a eu des conséquences néfastes sur tous les secteurs, y compris celui de la recherche scientifique.

Avec l'avènement du Plan National Stratégique de Développement (PNSD) en 2016, la vision du secteur de la recherche scientifique est de faire de la recherche un moteur du développement durable de par son caractère transversal, en appui à tous les secteurs de la vie nationale.

Le présent document de politique de la recherche scientifique a donc comme cadre fédérateur le PNSD. Il se définit comme l'organisation et la coordination des capacités, des compétences et des programmes dans le domaine de la science et de la technologie afin de promouvoir le progrès économique, social, environnemental et culturel de la RDC.

Pour rendre opérationnelle cette politique, il sera mis en place un plan d'actions stratégiques.

Les chercheurs congolais sont donc appelés à trouver des réponses claires et idoines aux problèmes auxquels sont confrontées nos populations.

Il s'agit maintenant, à travers cet outil, de procéder à la mise en œuvre effective des activités qui conduiront notre pays aux standards de qualité qui assurent un développement harmonieux et durable, à l'image de celui des pays les mieux nantis aux plans économique et social.

*Le Ministre de la Recherche scientifique et
Innovation Technologique*

Maître José MPANDA KABANGU

REMERCIEMENTS

Nous sommes heureux de mettre à la disposition des acteurs du système national de la Science, de la Technologie et de l'Innovation, de nos partenaires techniques et financiers ce document-cadre sur la politique de la recherche scientifique et du développement technologique de la République Démocratique du Congo.

C'est le premier du genre réalisé pour le secteur de la recherche scientifique et innovation technologique. Il synthétise en un même document le contexte, la mission et le diagnostic du secteur, les enjeux de la recherche et de l'innovation face aux défis de développement de la RDC à l'horizon 2050, la stratégie en matière de la recherche scientifique et technologique, le cadre institutionnel de mise en œuvre ainsi que le mécanisme d'appui et le cadre de suivi et d'évaluation.

Sous notre coordination, ce document a été produit grâce à l'engagement du Gouvernement et à l'accompagnement de l'UNESCO, qui ont mis à notre disposition un grand nombre d'experts internationaux et nationaux dont le Dr Aka Kouassi Marcel, Directeur Adjoint du Centre Océanologique d'Abidjan en Côte d'Ivoire, le Dr Almamy Konte, Expert Senior en Innovation/Observatoire Africain de la Science, Technologie et Innovation (OASTI), feu Iyanza Mbako, ancien Directeur d'Etudes et Planification, M. Basongila Nzambi Godefroid, Directeur à la Direction d'Etudes et Planification, M. Ndumba Ebapani Léon, Directeur à la Direction de Valorisation des Résultats de Recherche au Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, M. Nsiala Rama, Chef de Division à la Direction d'Études et Planification au Ministère du Plan, M. Kabongo Kanimba, Directeur Général du Centre de Recherches en Sciences Appliquées et Technologiques (CRSAT), sans oublier tous les experts qui ont contribué au processus d'élaboration dudit document, notamment ceux de l'UNESCO, ceux de la Direction d'Études et Planification et des Institutions de recherche pour leur contribution combien appréciable.

Nos remerciements s'adressent également à tous les experts des institutions de recherche, des établissements d'enseignement supérieur et universitaire, des institutions sans but lucratif et des entreprises pour leurs apports lors des consultations participatives et au forum de validation.

*Le Secrétaire Général à la Recherche
scientifique et Innovation Technologique*

NDAMBU MWALANGA Odon

INTRODUCTION

Le présent document porte sur la politique de la recherche scientifique de la République Démocratique du Congo. À ce titre, il se définit comme l'organisation et la coordination des capacités, des compétences et des programmes dans le domaine de la science et de la technologie afin de promouvoir le progrès économique, social, environnemental et culturel du pays.

La politique de la recherche scientifique se veut une contribution du secteur de la recherche scientifique et technologique au Plan National Stratégique de Développement (PNSD) qui reste le cadre fédérateur des politiques macroéconomiques et sectorielles du pays en rapport avec les priorités de développement à l'horizon 2050. La vision partagée du PNSD qui a été adoptée en décembre 2019 s'énonce comme suit : « En 25 ans, les potentiels des secteurs extractifs et agricoles de la RDC auront été mis en valeur, dans l'optique de construire une économie à croissance inclusive et à revenu intermédiaire, qui bénéficie à la majorité des Congolais ».

Dans ce contexte, pour jouer son rôle de moteur de développement de l'économie extractive et agricole de la RDC, point de départ de la vision du PNSD, la recherche scientifique se doit de contribuer aux objectifs de la RDC, à savoir, atteindre le statut de pays à revenu intermédiaire en 2024, par la valorisation des potentiels de développement des secteurs ciblés.

Cette politique a été élaborée dans une approche participative intégrant toutes les parties prenantes du système national de recherche et d'innovation de la RDC. Il est le résultat des réflexions menées dans le cadre des États généraux de la recherche scientifique et technologique en 2005, et de plusieurs rencontres ayant regroupé les décideurs politiques, la communauté scientifique nationale, les représentants de la communauté scientifique extérieure, les administrations publiques, les opérateurs économiques, la société civile et les utilisateurs potentiels de résultats de la recherche.

Le présent document a pour objectif d'offrir au Ministère ayant dans ses attributions la recherche scientifique et l'innovation technologique un cadre de référence lui permettant de mieux piloter la science et la technologie en RDC. Il s'est employé à être en cohérence avec les politiques nationales de développement et les engagements sous-régionaux à l'instar du protocole STI de la SADC, régionaux tels que la STISA 2024, le CESA 16-25 et l'Agenda 2063, ainsi qu'internationaux, notamment l'Agenda 2030 auxquels la RDC a souscrit. Ce document sera assorti d'un plan d'actions stratégiques pour sa mise en œuvre.

Une fois rendu opérationnel à travers ce plan d'actions stratégiques, un budget programme avec l'implication de tous les acteurs, cette politique devra permettre de contribuer à la réalisation des aspirations définies dans la vision 2050 et de bâtir une société congolaise fondée sur le Savoir grâce à la science et à la technologie.

Le document est structuré comme suit : le contexte du secteur de la recherche scientifique et technologique, le diagnostic du secteur, les enjeux de la recherche scientifique et technologique face aux défis de développement de la RDC à l'horizon 2050, la stratégie en matière de la recherche scientifique et technologique, le cadre institutionnel de mise en œuvre et les mécanismes d'appui ainsi que les cadres de suivi et d'évaluation.

1. CONTEXTE DU SECTEUR DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

1.1 Contextes géographique, sociologique et démographique

La République Démocratique du Congo, avec sa superficie de 2.345.410 km², est le 2^e pays le plus vaste du continent africain après l'Algérie. Elle est située en Afrique centrale, à cheval sur l'équateur et comprise entre 6° latitude Nord et 14° latitude Sud, et entre 12° et 32° longitude Est. Elle partage ses frontières d'une longueur de 9.165 Km avec neuf pays, à savoir : au Nord, la République Centrafricaine et le Sud-Soudan, à l'Est, l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie, au Sud, la Zambie et l'Angola et à l'Ouest la République du Congo, en plus de 46 km de littoral sur l'Océan Atlantique.⁽¹⁾

La République Démocratique du Congo est un pays d'une grande diversité culturelle et linguistique. Elle a une population estimée à 98.370.000 habitants⁽²⁾ avec un taux de croissance démographique estimé à 3,2% en 2019. La densité est de 42 habitants au Km².⁽²⁾

Il faut cependant signaler que cette densité moyenne masque d'énormes disparités provinciales du fait que la majorité de la population est concentrée sur un petit nombre de provinces situées principalement à l'Est, au Sud et au Sud-ouest du pays. Les femmes représentent 51%, les jeunes de moins de 15 ans constituent 46%, les 15 à 59 ans représentent 50% et les plus de 60 ans représentent 4% de la population. La population urbaine représente 40% de la population totale, avec une forte concentration dans la capitale du pays, Kinshasa dont la population est estimée à 12 millions¹.

La langue officielle du pays est le Français tandis que le Swahili, le Lingala, le Kikongo et le Tshiluba sont les quatre langues nationales. La population congolaise est constituée de 5 groupes ethniques qui sont : Bantous, Soudanais, Nilotiques, pygmées et Hamites.

1.2 Aperçu historique de la science en République Démocratique du Congo

1.2.1 Période coloniale

Fondés dès la conquête coloniale en 1900, les jardins botaniques de Kisantu et d'Eala constituent les lieux des premiers travaux de recherche au Congo-Belge. Ces jardins, où les recherches étaient menées par les institutions scientifiques et universitaires belges, servirent à la fois de centres d'acclimatation et d'essai.

Vers 1925, il devient évident que l'évolution de l'agriculture en Afrique centrale exigeait la création d'un organisme scientifique et technique doté d'une autonomie administrative, financière et opérationnelle. C'est ainsi qu'en 1926, la responsabilité des études et expérimentations a été confiée à la Régie belge des Plantations chargée de l'exploitation industrielle de certaines stations agricoles de la colonie.

⁽¹⁾ INS-RD Congo, 2019. Annuaire statistique RDC 2017

⁽²⁾ INS-RD Congo, 2021. Annuaire statistique RDC 2020

Elle fonctionna avec un double objectif de recherche et de production et s'intéressa d'abord au coton et aux cultures pluriannuelles.

Il a donc fallu attendre jusqu'en 1933, pour qu'il y ait la création de l'INEAC, première institution de recherche, avec comme siège à Yangambi. Alors que les recherches sur les cultures vivrières s'étendirent et se diversifièrent, des résultats importants furent obtenus en matière de plantes industrielles. A ce propos, il sied de souligner que l'essor de la production de cacao et du café de la Côte d'Ivoire, du palmier à huile en Malaisie, en Indonésie et au Nigeria, tirent leurs origines de Yangambi. Ce qui lui valut la réputation d'être l'un des meilleurs instituts de recherches agronomiques sous les tropiques.

Plus tard, on a assisté aussi à la création de l'Institut de Parcs Nationaux du Congo (IPNC) en 1938 et du Service Géologique du Congo belge en 1939. Peu après cela, il sied également de signaler la création de l'Institut de la Recherche scientifique en Afrique Centrale (IRSAC) en 1947 dont les travaux des recherches anthropologiques sur les peuplades du Congo ont été d'une importance remarquable, puis, il y eut en 1949, la création de l'Institut Géographique du Congo (IGC).

Au début des années 1950, le système de recherche scientifique congolais a manifestement connu une évolution. En 1954, il y a eu création de l'Université Lovanium à Kinshasa, première université du pays, ensuite la création de l'Université Officielle du Congo à Lubumbashi en 1956, qui ont fortement contribué non seulement à la formation de l'élite congolaise, mais aussi au progrès de l'approfondissement des connaissances.

Outre cela, il convient de relever que la RDC fut le premier pays africain à être doté d'un réacteur nucléaire à la veille de son indépendance, ce qui a occasionné la création en 1960 du Commissariat des Sciences Nucléaires. Cela témoigne à suffisance que depuis la colonisation, toutes les dispositions étaient prises sur les plans politique et institutionnel pour donner à la recherche l'impulsion voulue pour son essor.

1.2.2 Période postcoloniale

Après la colonisation, il y a eu en 1963 création de l'Université Libre du Congo à Kisangani et du Centre de Recherche Industrielle en Afrique Centrale (CRIAC) à Lubumbashi, ainsi que du Commissariat Général à l'Énergie Atomique (CGEA) en 1965 à Kinshasa.

Au cours de cette même décennie, l'Office National de Recherche et du Développement (ONRD), une structure rattachée directement à la Présidence de la République, fut créé en 1967. De par sa mission, l'ONRD était appelé à jouer un rôle consultatif dans la définition des priorités de l'action gouvernementale au sens large en tant que conseiller du Gouvernement dans la politique scientifique et du développement. Il sera détaché de la Présidence en 1969 pour être rattaché au Ministère d'État en charge de la Planification, de la Recherche scientifique et de l'Aménagement du Territoire, en vue de permettre le renforcement de l'option « développement par la science » alors souhaité.

Il importe de souligner qu'au cours de cette période, une première politique scientifique nationale a été élaborée, avec comme finalité de mettre la recherche au service du développement. Elle sera consacrée par la promulgation de l'Ordonnance-Loi n°67/311 du 10 août 1967 portant organisation de la politique scientifique en RDC. Malheureusement, elle n'a pas eu l'occasion de faire ses preuves sur terrain suite à l'irréalisme des décideurs politiques de l'époque d'une part et, d'autre part, à la disparition de l'ONRD pour donner naissance à l'Institut de Recherche scientifique (IRS).

Sous Tutelle de la Présidence de la République, l'IRS ainsi créé en 1975 reçoit comme mission de participer aux activités du plan national de développement par la conception d'un programme général d'expansion de tous les secteurs de recherche et de coordonner la recherche sur toute l'étendue du territoire national. À cet effet, il reprend donc les activités de l'ONRD, de l'IRSAC, du CRIAC et de l'INS. Il quitta ainsi la Tutelle de la Présidence de la République en 1978 pour celle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique que l'on venait de créer, et ce jusqu'en 1981.

Peu après cela, il y a eu par Ordonnance-Loi n°82-040 du 5 novembre 1982, la création du Ministère de la Recherche scientifique. À ce titre, sa mission est double : la planification, la budgétisation, la coordination interdépartementale, le contrôle et l'évaluation des activités scientifiques et technologiques nationales ; d'une part et d'autre part, la coordination scientifique, la promotion et le financement des activités scientifiques et technologiques nationales. Ainsi, il est responsable de l'élaboration de la politique scientifique nationale.

Cette Ordonnance-Loi a aussi consacré l'émiettement de l'IRS en Centres et Instituts de recherche actuels qui étaient des départements de cette mégastructure, les plaçant ainsi sous la Tutelle du Ministère de la Recherche scientifique, à savoir : le Centre de Recherche en Sciences Humaines (CRESH), le Centre de Recherche Agroalimentaire (CRAA), le Centre de Recherche en Sciences Naturelles (CRSN) et le Centre de Recherche en Sciences Appliquées et Technologiques (CRSAT).

Par ailleurs, la même Ordonnance-Loi a aussi placé sous Tutelle du Ministère de la Recherche scientifique le Centre de Recherches Géologique et Minière (CRGM), anciennement Direction de service géologique au Département des Mines, l'Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS), l'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques (INERA), le Commissariat Général à l'Énergie Atomique/Centre Régional d'Études Nucléaires de Kinshasa (CGEA/CREN-K) et l'Institut Géographique du Congo (IGC). Plus tard, d'autres Centres et Instituts de recherche publics sous Tutelle du Ministère de la Recherche scientifique furent créés.

Cependant, en dépit de l'existence de toutes ces structures de recherche, il est à noter que les activités de recherche qui y sont menées se font d'une manière disparate, sans une véritable coordination avec comme effet la dilution d'efforts et la dispersion des moyens. La recherche ainsi menée à travers toutes ces institutions de recherche ne tient toujours pas compte des aspirations de la nation pour un développement durable.

C'est ainsi qu'en 1992, la Conférence Nationale Souveraine avait pris une résolution préconisant l'organisation des États Généraux du secteur de la recherche

scientifique et technologique en vue de baliser l'avenir dudit secteur et d'identifier les grands axes de la politique scientifique du pays.

En exécution de cette résolution, le Gouvernement avait enclenché le processus d'organisation des États Généraux du secteur par l'Arrêté Ministériel n° MIN. RST/CAB/MIN/005/2005 du 07 mars 2005, instituant ces grandes assises, qui se sont tenues à Kinshasa du 23 au 26 mai 2005 avec comme thème :

« *Le développement durable de la RDC : défis pour la recherche scientifique et technologique* ».

Malgré tous ces efforts, la RDC ne disposait toujours pas d'un document de politique scientifique assorti d'un plan d'actions stratégiques, avec comme corollaire l'inefficacité du système national de recherche scientifique.

Par ailleurs, au niveau continental, lors de la 1^{re} Conférence ministérielle de l'ADUA-NEPAD sur la Science et la Technologie qui s'est tenue en 2003 à Johannesburg/Afrique du Sud, les Ministres des pays membres de l'Union Africaine se sont engagés à élaborer des politiques et des priorités en matière de Science, Technologie et Innovation aux fins du développement de l'Afrique.

Depuis, cet engagement a manifestement été honoré par un bon nombre des gouvernements africains, qui ont désormais commencé à mettre en place des stratégies et plans en matière de Science, Technologie et Innovation, en vue de promouvoir la croissance économique et de réduire la pauvreté dans leurs pays respectifs. D'où la nécessité de la mise en place d'une politique scientifique en République Démocratique du Congo.

2. MISSION DU SECTEUR

Le Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique assure la coordination nationale de toutes les activités de la recherche dans tous les quatre secteurs d'exécution à savoir : le secteur public, le secteur de l'enseignement supérieur, le secteur privé sans but lucratif et les entreprises. Il est l'organe de décision, de coordination, de financement, de contrôle et de planification de la recherche. Il exerce sa Tutelle exclusive sur le plan technique, scientifique et administratif et a une responsabilité normative et de régulation. Il définit ainsi les politiques, les stratégies, les normes et les directives en matière de recherche.

C'est dans ce cadre que l'Ordonnance n°20/017 du 27 mars 2020 fixant les attributions des ministères, confère au Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique les attributions spécifiques suivantes (**Annexe 1**) :

- Concevoir, élaborer et promouvoir la recherche scientifique et l'innovation technologique ;
- Négocier et suivre les accords de coopération scientifique et technique, en collaboration avec le ministère ayant la coopération dans ses attributions ;
- Orienter la recherche scientifique et technologique vers l'appui aux efforts de reconstruction et de développement du pays ;
- Planifier, budgétiser, contrôler et évaluer les activités liées à la recherche scientifique et technologique nationale ;
- Stimuler et promouvoir une éthique et une culture de la recherche scientifique et technologique ;

- Superviser la lutte contre le trafic illicite des matières nucléaires sous toutes ses formes ;
- Enregistrer les procédés techniques sous de dépôt de brevets et licences auprès des organismes congolais compétents et négocier les modalités de leur exploitation ;
- Publier et diffuser les résultats de recherche scientifique et technologique en veillant à ce que sur le plan pratique, ils concourent au développement du pays ;
- Gérer un fonds spécial d'intervention en faveur de la recherche.

3. DIAGNOSTIC DU SECTEUR DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

1.3 Cadres de politique scientifique et technologique

1.3.1 Cadre juridique

Le cadre juridique de politique scientifique et technologique est constitué de tous les instruments juridiques, qui régissent le système national de la recherche scientifique et technologique, tant sur le plan national qu'international.

Au niveau national, de nombreux textes ont été élaborés et mis en œuvre depuis l'époque coloniale, dans le cadre de la gouvernance scientifique et technologique en RDC. Ces textes ont connu une évolution historique avec différentes étapes (**Annexe 2**).

Parmi eux, il y a l'Ordonnance-Loi n°82-040 du 05 novembre 1982, en vigueur, qui définit le cadre juridique de la recherche scientifique et technologique, ses organes, les missions de chacun de ses organes et place toute la recherche du pays sous une seule autorité.

De l'analyse de cette Ordonnance-Loi, il ressort que cet instrument juridique n'est plus adapté au contexte actuel suite à la nécessité de restructuration de la coordination des activités de recherche, à l'évolution des attributions du Ministère ainsi qu'aux enjeux de l'heure tels décrits au point 4.2 du présent document.

Au niveau international, la RDC a souscrit à un certain nombre d'accords internationaux dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation (**Annexe 2**).

1.3.2 Cadre institutionnel

Depuis sa création en Département de plein exercice en 1982, le Ministère de la Recherche scientifique fonctionne tantôt en Ministère autonome, tantôt fusionné avec celui de l'Enseignement Supérieur et Universitaire (ESU), ou avec l'Education Nationale (ESU, RS, EPSP).

Cette situation crée une certaine instabilité dans la gouvernance et de ce fait ne favorise pas un bon pilotage du secteur. Cependant, de 2014 à ce jour, même si d'autres missions lui ont été assignées, une certaine stabilité institutionnelle du Ministère de la Recherche scientifique est constatée, consacrant ainsi son autonomie.

L'évolution du Ministère ayant dans ses attributions la recherche scientifique est illustrée dans le tableau suivant.

Tableau n° 1 : Ministère en charge de la Recherche scientifique depuis 1978

Années	Départements/Ministère	Sous-secteurs couverts
1978-1982	Enseignement Supérieur et Recherche scientifique	Enseignement Supérieur et Universitaire + Recherche scientifique
1982-1983	Recherche scientifique	Recherche scientifique
1983-1997	Enseignement Supérieur, Universitaire et Recherche scientifique	Enseignement Supérieur et Universitaire + Recherche scientifique
1997-2003	Education Nationale	Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel + Enseignement Supérieur et Universitaire + Recherche scientifique
2003-2012	Recherche scientifique	Recherche scientifique
2012-2014	Enseignement Supérieur, Universitaire et Recherche scientifique	Enseignement Supérieur et Universitaire + Recherche scientifique
2014-2019	Recherche scientifique et Technologie	Recherche scientifique
2019 à ce jour	Recherche scientifique et Innovation Technologique	Recherche scientifique et Innovation Technologique

Source : Secrétariat Général de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, 2019.

L'Ordonnance-Loi n° 82-040, en son article 3, détermine trois organes de la politique scientifique à savoir :

- Le Ministère de la Recherche scientifique ;
- Le Conseil Scientifique National ;
- Les Centres et Instituts de Recherche scientifique.

1.3.2.1 Le Ministère

Aux termes de l'article 4 de l'Ordonnance-Loi n° 82-040 du 05 novembre 1982, le Ministère est l'organe de Tutelle. Il est chargé de la conception et de l'application de la recherche scientifique et technologique du pays.

À ce titre, sa mission est double :

- 1) la planification, la budgétisation, la coordination interministérielle, le contrôle et l'évaluation des activités scientifiques et technologiques nationales ;
- 2) la coordination scientifique, la promotion et le financement des activités scientifiques et technologiques nationales.

Il exerce sa Tutelle exclusive sur le plan technique, scientifique et administratif et a une responsabilité normative et de régulation. Il définit les politiques, les stratégies, les normes et les directives en matière de recherche.

Il est appuyé par le Secrétariat Général à la Recherche scientifique et Innovation Technologique qui comprend sept Directions conformément à l'Arrêté Ministériel N°CAB.MIN/FP/JMK.PPJ/304/2002 du 17 décembre 2002 portant agrément provisoire du cadre et des structures organiques du Secrétariat Général à la Recherche scientifique. Il s'agit des directions suivantes :

- La Direction des Services Généraux (DSG) ;
- La Direction de Coordination de la Recherche (DCR) ;
- La Direction de Valorisation des Résultats de la Recherche (DVRR) ;
- La Direction de la Coopération Scientifique (DCS) ;
- La Direction d'Études et Planification (DEP) ;
- La Direction de Corps des Inspecteurs (DCI) ;
- La Direction Technique (DT).

1.3.2.2 Le Conseil Scientifique National

Conformément à l'article 12 de l'Ordonnance-Loi précitée, l'ensemble des Centres et Instituts de Recherche scientifique ont un organe unique de décision et de contrôle appelé Conseil Scientifique National. Le Conseil Scientifique National se compose de 19 membres au moins et 25 membres au plus. Ils sont tous nommés par le Président de la République, sur proposition de l'autorité de Tutelle, pour un mandat de 5 ans renouvelable.

1.3.2.3 Les Centres et Instituts de Recherche scientifique

Conformément à l'article 28 de l'Ordonnance-Loi précitée, les Centres et Instituts de recherche sont des établissements publics dotés chacun de la personnalité juridique et de l'autonomie financière (**Annexe 3**).

Ils ont pour mission d'effectuer les études, les recherches scientifiques et technologiques, les expérimentations et, en général, tous travaux qui sont en rapport avec leurs objectifs respectifs.

1.4 Potentiel scientifique et Technique (PST)

Le Potentiel scientifique et Technique de la RDC comprend la totalité des ressources organisées dont elle dispose souverainement pour des buts de découverte et d'invention, et pour l'étude de tous les problèmes que pose l'application de la science et de la technologie au développement. C'est un complexe interactif de facteurs humains, matériels et informationnels dont il faut assurer un management efficace en vue d'optimiser son impact sur le développement socio-économique et culturel du pays.

1.4.1 Institutions de recherche

La recherche s'effectue dans quatre secteurs d'exécution, à savoir : le secteur public, le secteur de l'enseignement supérieur, le secteur des institutions privées sans but lucratif ainsi que le secteur des entreprises.

Le secteur public regorge l'ensemble des centres et instituts de recherche sous Tutelle du Ministère ayant dans ses attributions la recherche scientifique et ceux qui sont sous Tutelle d'autres Ministères sectoriels, excepté le Ministère en charge de l'enseignement supérieur et universitaire. Ces institutions, selon le cas, mènent des recherches dans les domaines des sciences médicales et sanitaires, des sciences agricoles et vétérinaires, des sciences de l'ingénieur et technologiques, des sciences exactes et naturelles, des sciences sociales, ainsi que des sciences humaines et arts.

Le secteur de l'enseignement supérieur comprend tous les établissements d'enseignement supérieur tant publics que privés. Ils ont une mission triple : l'Enseignement, la Recherche et le Service à la société. Il importe de relever que l'essentiel des activités de recherche produites actuellement en RDC l'est dans les Universités (Thèses, DEA, travaux des unités de recherche facultaires et structures de recherche rattachées dans les six domaines des sciences cités ci-haut : médicales et sanitaires, sciences agricoles et vétérinaires, sciences de l'ingénieur et technologie, sciences exactes et naturelles, Sciences Humaines et Sociales).

Les universités privées, dont la création se situe au début des années 1990, pénètrent de plus en plus le paysage de l'enseignement supérieur, mais elles ne mènent pas encore d'activités de recherche significatives.

Le secteur des institutions privées sans but lucratif comprend les associations et les organisations non gouvernementales (ONG) qui s'intéressent à la recherche. Dans ce secteur, les recherches sont menées essentiellement dans les domaines de la santé (plantes médicinales) et de l'ingénierie.

Le secteur de l'entreprise comprend toutes les entreprises tant publiques que privées disposant des laboratoires ou unités de recherche exécutant la Recherche-Développement (R-D) dans leurs domaines. Les informations dans ce secteur ne sont pas encore disponibles, en attendant les résultats des enquêtes y afférentes.

1.4.2 Ressources Humaines

Les données collectées à partir de l'annuaire statistique de l'ESU 2015-2016 et de l'annuaire statistique de l'INS (2015) révèlent qu'il y a insuffisance qualitative et quantitative des chercheurs par rapport au nombre d'établissements d'enseignement supérieur (EES) et d'institutions de recherche. Dans l'ensemble, pour les deux secteurs, on note un effectif de 38.526 dont 3.319, soit 8%, des chercheurs qualifiés. Les femmes constituent un effectif de 3.571, soit 9%. (**Annexes 4.1 et 4.2**).

La structure du personnel de la recherche montre qu'il y a prédominance du personnel d'appoint sur les techniciens de recherche et les chercheurs.

En dépit de données sur les ressources humaines issues du potentiel scientifique et technique, les résultats de la toute première enquête nationale de R-D pour l'année

de référence 2015, a permis de dégager 1.310 chercheurs personnes physiques (PP), soit 11 chercheurs par millions d'habitants⁽³⁾ en équivalent temps plein (ETP).

Ce chiffre est l'un des plus faibles de l'Afrique Subsaharienne, dont la moyenne en 2009 se situait autour de 50 chercheurs par million d'habitants en ETP d'après l'Institut de Statistique de l'UNESCO.

1.4.3 Ressources financières

Il existe trois principales sources de financement qui alimentent le budget de la recherche. Il s'agit de :

- Subventions de l'État ;
- Ressources propres générées par les institutions de recherche (autofinancement) ;
- Ressources extérieures provenant de la coopération bilatérale et multilatérale.

Il y a lieu de souligner que l'État constitue la plus importante source de financement de la recherche par le fait que la recherche scientifique demeure un domaine de souveraineté nationale.

L'Ordonnance-Loi n° 82-040 du 5 novembre 1982 prévoit en son article 6 la création d'un fonds spécial d'intervention, dont les modalités d'octroi et de gestion n'ont jamais été fixées.

La moyenne des crédits budgétaires alloués au Ministère de la Recherche scientifique ces quatre dernières années est de 0,50%. Et la structure de ces crédits par nature de dépense montre que plus de 80% sont constitués de dépenses de rémunération. Ce qui montre que l'État investit faiblement dans la recherche (**Annexe 5**).

Les résultats de l'enquête nationale de la R-D réalisée en 2015 indiquent que les dépenses brutes intérieures de la R-D se sont chiffrées à 142.683,28 millions de francs congolais.² Ces dépenses constituent l'investissement de la R-D dans les trois secteurs d'exécution de la R-D (État, Enseignement supérieur et ISBL), hormis les entreprises. L'intensité de la R-D qui constitue la Dépense Intérieure de la Recherche-Développement (DIRD) en pourcentage du PIB, s'est située à 0,43%³ ; alors que les moyennes mondiales et de l'Afrique Subsaharienne en 2013 ont respectivement été estimées à 1,7% et 0,4% d'après l'Institut de Statistique de l'UNESCO.⁴

Au regard de ces chiffres, la RDC doit fournir des efforts en vue d'approcher 1% de son PIB pour la recherche scientifique et innovation technologique, conformément à la résolution des Chefs d'État africains réunis à Lagos en 1980, et approuvée par le Conseil Exécutif de l'Union Africaine dans la Décision de Khartoum [EX.CL/Dec.254(VIII)2006] ; réaffirmée à Addis-Abeba en 2007 puis à Malabo en 2014.

⁽³⁾ Les données sur les ressources humaines ne se rapportent que sur le secteur public, celui de l'enseignement supérieur et des Asbl, celles du secteur des Entreprises n'étant pas disponibles.

² Rapport de l'enquête nationale de la recherche-développement en RDC, 2015.

³ Idem

⁴ « Investissements mondiaux en R-D », Bulletin d'information de l'Institut Statistique de l'UNESCO (ISU) n°36, Novembre 2015

1.4.4 Ressources matérielles

La mise en œuvre des activités de la recherche scientifique et technologique est freinée par l'insuffisance et/ou l'inexistence d'infrastructures et d'équipements.

D'une manière générale, il ressort que :

- Les bâtiments abritant les institutions de recherche, dont la plupart datent de l'époque coloniale, sont dans un état de délabrement très avancé ;
- Les équipements scientifiques et techniques sont vétustes et peu fonctionnels ;
- Le manque d'une politique de renouvellement d'infrastructures et d'équipements de suite de la lourdeur des procédures administratives de passation des marchés publics a, entre autres, favorisé leur obsolescence et leur inadéquation ;
- Le faible niveau de connaissances du personnel chargé de la maintenance et de l'entretien des équipements ne permet pas leur dépannage.

1.5 Défis du système de la recherche scientifique

Les défis auxquels sont liés la recherche scientifique en RDC sont de trois ordres : (i) Capacités institutionnelles de recherche ; (ii) Capacités d'offre de la recherche et (iii) Offre des connaissances scientifiques, techniques et d'innovation.

1.5.1 Capacités institutionnelles de recherche

Comme décrit ci-dessous, la gouvernance du système de recherche en RDC a longtemps posé problème ; avec comme conséquence le ralentissement des activités menées dans les institutions de recherche publique et privée, les établissements d'enseignement supérieur, les institutions sans but lucratif du domaine et les entreprises.

D'une part, l'analyse de l'Ordonnance-Loi n°82-040 du 05 novembre 1982 portant organisation de la recherche scientifique et technique en RDC, presque quatre décennies après sa promulgation, révèle quelques faiblesses ci-après :

- Insuffisance du cadre légal et réglementaire ;
- Absence des mesures d'application prévues ;
- Absence des liens étroits (passerelles) entre le Ministère en charge de la Recherche scientifique et les autres ministères sectoriels en général, et celui de l'Enseignement Supérieur et Universitaire en particulier.

D'autre part, l'absence de mécanismes de coordination de la recherche et d'un système adéquat d'information statistique a fragilisé le système de la recherche scientifique et technologique de la RDC.

À cela, il faudrait ajouter qu'en matière de coopération scientifique, l'environnement actuel pour la coopération scientifique et technologique n'offre pas les conditions favorables en vue d'une meilleure implication de la RDC dans les programmes de coopération bi et multilatérale, et ce, malgré l'existence de conventions de coopération avec les différents partenaires.

Au regard de ce qui précède, il y a donc nécessité du renforcement des capacités institutionnelles de la recherche.

1.5.2 Capacités d'offre de la recherche

L'activité scientifique et technologique exige que d'importantes ressources soient mises en œuvre afin d'optimiser les résultats de recherche. Ces ressources, à la fois humaines, financières et matérielles constituent l'offre de recherche et doivent être rendues disponibles en quantité et en qualité suffisantes, au regard de leur incidence sur la production scientifique et technologique.

L'inexistence d'une masse critique nécessaire dans les institutions des secteurs publics et de l'enseignement supérieur constitue une des faiblesses majeures de l'offre de la recherche en RDC.

Parmi les principales causes explicatives de l'inexistence de la masse critique nécessaire, on peut énumérer :

- le vieillissement du corps scientifique, particulièrement les chercheurs seniors ;
- l'absence d'un statut valorisant les chercheurs ;
- l'absence d'une politique de formation diplômante du niveau doctoral ;
- l'absence d'une politique de perfectionnement et de mise à niveau du personnel, surtout dans les filières scientifiques porteuses (Sciences de l'ingénieur et technologiques, sciences exactes et naturelles, sciences agricoles et vétérinaires, notamment) ;
- l'absence de mesures incitatives pour les étudiants et étudiantes dans les filières scientifiques au niveau des enseignements secondaire et supérieur ;
- l'inexistence des mesures d'encouragement et de soutien aux chercheurs méritants.

Aussi, il importe de souligner que le faible financement, notamment son insuffisance, son irrégularité, sa rigidité, son caractère aléatoire voire son inadéquation, alloué à la recherche par l'État constitue un handicap au développement de cette dernière.

De même, le faible décaissement de fonds alloués au secteur de la recherche ne favorise pas l'exécution des projets et des activités de recherche comme prévu, cela ayant comme conséquence la faible production scientifique. À cela, s'ajoute l'insuffisance, voire l'absence du numérique dans le secteur de la recherche scientifique et technologique.

Un autre obstacle en défaveur d'une offre de la recherche adéquate est l'état de délabrement très avancé des infrastructures immobilières et du caractère obsolète des équipements des institutions d'exécution de la recherche dont certaines ne disposent même pas d'infrastructures immobilières propres.

Face à ce portrait qui interpelle, il s'avère indispensable de procéder au renforcement des capacités d'offre de la recherche.

1.5.3 Offre des connaissances scientifiques, techniques et d'innovation

L'une des grandes faiblesses de l'appareil scientifique de la RDC réside dans l'absence d'une vision stratégique de programmation de la recherche à court, moyen et long terme, s'appuyant sur les priorités de développement durable.

De l'analyse des programmes de recherche initiés en RDC depuis l'accession du pays à la souveraineté nationale et internationale, il se dégage que la plupart d'entre eux ne l'ont pas été dans le cadre d'un plan national de développement.

En effet, il est surprenant de constater qu'il n'existe pas de procédures claires et cohérentes permettant de programmer les activités de recherche en tenant compte des besoins prioritaires de développement, de manière à circonscrire les champs de recherche nécessaires au développement du pays. Cela est d'autant plus remarquable tant au niveau du système national de la recherche scientifique dans son ensemble qu'à celui de chaque institution de recherche en particulier, où l'on dénote le caractère aléatoire en matière de planification et de programmation de la recherche pour la majorité desdites institutions.

Il s'observe également un manque de synergie et une faible mutualisation des ressources entre les institutions de recherche du pays, si bien même que quand elles existent, elles prennent un caractère épisodique et spontané. Cela est autant remarquable pour les institutions de recherche sous Tutelle des Ministères sectoriels que pour les institutions d'enseignement supérieur et universitaire.

Il résulte de cette situation que les chercheurs travaillent à vase clos dans leurs départements et ne s'imprègnent pas des thématiques d'autres départements. Il y a donc quelques fois double emploi, dilution et dispersion d'efforts.

En plus, la faible interaction entre les institutions de recherche, les universités et l'industrie (entreprise) est à la base de l'inadéquation entre les activités de recherche scientifique et les besoins nationaux de développement (inadéquation recherche-développement).

Toutefois, certains instituts de recherche et établissements d'enseignement supérieur exécutent des programmes et projets de recherche capables de répondre aux besoins du développement de la RDC, sauf que les résultats de recherche ne sont pas mis à la disposition des utilisateurs (petites et moyennes entreprises et industries locales) qui ne s'en approprient donc pas parce que non disponibles, faute de cadre de transfert des connaissances entre parties prenantes.

Par ailleurs, en l'absence d'objectifs précis à atteindre, la recherche scientifique demeure stérile, quelles que soient les ressources mises à sa disposition ainsi que la volonté politique qui l'anime. Ceci renvoie au problème de choix et d'orientation des recherches à articuler autour des priorités de développement, ce qui devrait conduire à la mise en place des programmes conséquents de recherche.

En outre, il sied de relever aussi le fait que, bien que les producteurs des résultats de recherche de la RDC disposent aujourd'hui d'importants acquis, le système de promotion, de vulgarisation et de valorisation de ces résultats ne permet pas aux utilisateurs de les capitaliser et de s'en approprier.

Concernant la culture scientifique, les ressources humaines dont dispose la RDC dans tous les secteurs d'exécution de la recherche démontrent à suffisance qu'il y a un faible taux de jeunes et de femmes dans la carrière scientifique. Cette situation est due, entre autre, à l'insuffisance de la promotion des jeunes et des femmes d'embrasser les filières scientifiques et de l'ingénierie. D'où la nécessité de promouvoir la culture scientifique et plus précisément l'incitation des jeunes et des femmes d'embrasser la carrière scientifique.

De ce qui précède, le renforcement de l'offre des connaissances scientifiques, technique et d'innovation apparaît aussi comme un des piliers sur lequel la RDC doit se faire prévaloir en vue de concrétiser l'option de développement par la recherche, alors souhaitée.

1.5.4 Analyse FFOM/SWOT

En bref, le diagnostic du système de recherche scientifique en RDC peut être résumé à travers la matrice FFOM/SWOT repris au Tableau n° 2.

Tableau n° 2 : Analyse FFOM/SWOT du système de la recherche scientifique en RDC

Forces	Faiblesses
<ol style="list-style-type: none"> 1. Existence de l'Ordonnance-Loi n° 82-040 du 05 novembre 1982 portant organisation de la Recherche scientifique et Technique ; 2. Existence des structures de Recherche à travers le pays ; 3. Existence des chercheurs qualifiés ; 4. Existence des recherches sur des thématiques prioritaires liées au développement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faible gouvernance de la Recherche ; 2. Inexistence d'une masse critique de chercheurs ; 3. Inexistence d'un système national d'information scientifique ; 4. Absence de référentiels scientifiques adaptés aux normes internationales ; 5. Vétusté des infrastructures de Recherche ; 6. Modicité des ressources financières réellement consacrées à la Recherche ; 7. Inadéquation entre certains projets de recherche et les besoins nationaux de développement ; 8. Faible promotion, valorisation et vulgarisation des résultats de Recherche ; 9. Difficulté d'accès à l'information scientifique et technologique ; 10. Faible coordination des activités de recherche ; 11. Faible promotion de la culture scientifique ; 12. Inexistence des passerelles efficaces entre les producteurs des résultats de recherche et les utilisateurs potentiels desdits résultats ; 13. Faible motivation des chercheurs ; 14. Faible mobilité des chercheurs pour des échanges scientifiques ; 15. Fuite des cerveaux.
Opportunités	Menaces
<ol style="list-style-type: none"> 1. Volonté du Gouvernement de doter le pays d'une Politique de la recherche scientifique ; 2. Existence des réseaux nationaux, régionaux et internationaux de recherche ; 3. Disponibilité d'une expertise congolaise à l'extérieur ; 4. Présence des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) appuyant le secteur ; 5. Mobilité professionnelle ; 6. Possibilité offerte par la formation en ligne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Financement des PTF plus orienté vers leurs priorités ; 2. Déprofessionnalisation des chercheurs ; 3. Instabilité politico-institutionnelle.

4. ENJEUX DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION FACE AUX DÉFIS DE DÉVELOPPEMENT DE LA RDC À L'HORIZON 2050

Les enjeux de la recherche et de l'innovation face aux défis de développement de la RDC à l'horizon 2050 sont pris en compte dans les cinq piliers du PNSD et dans les domaines prioritaires du développement.

4.1 Piliers du PNSD

L'enjeu de la politique nationale de la recherche scientifique et du développement technologique est d'apporter une réponse aux différentes préoccupations d'ordre social, économique, culturel et environnemental telles qu'exprimées dans le PNSD. L'ensemble des stratégies du PNSD s'articule autour de cinq (05) piliers⁵ :

4.1.1 Pilier I. Valorisation du capital humain, développement social et culturel

L'objectif de cette orientation stratégique est de réaliser la dimension de la croissance inclusive qui est l'inclusion sociale.

4.1.2 Pilier II. Renforcement de la bonne gouvernance, restauration de l'Autorité de l'État et consolidation de la paix

On regroupe dans ce pilier les actions prioritaires destinées à créer les conditions de réalisation de la croissance inclusive dans ses trois dimensions telles que déclinées dans les trois domaines, à savoir : l'institutionnalisation de l'État congolais, la stabilisation des équilibres macroéconomiques et la gestion stratégique des secteurs clés.

4.1.3 Pilier III. Consolidation de la croissance économique, diversification et transformation de l'économie

Par cette orientation, on priorise l'inclusion sectorielle combinant les secteurs à forte potentialité de croissance (mines, hydrocarbures, métallurgie...) et ceux à forte potentialité de création d'emplois (foresterie, agriculture vivrière et de rente...)

4.1.4 Pilier IV. Aménagement du territoire national en infrastructures et équipements du numérique

Pour plus d'inclusivité spatiale et pour réduire le manque de centralité du territoire congolais, ce pilier priorise les activités charpentant l'espace congolais par des voies de transport et d'autres infrastructures structurantes (balisages, fibre optique, centrales de production d'eau et d'électricité...), l'implantation des infrastructures énergétiques et de transport pour la transformation et l'évacuation des produits vont ainsi booster les activités minières et agricoles.

4.1.5 Pilier V. Protection de l'environnement lutte contre le changement climatique, développement durable et équilibré

Ce pilier vise également l'inclusion sociale en regroupant les actions qui garantissent la durabilité de développement.

⁵ Ibidem, PNSD

4.2 Domaines prioritaires pour le développement de la RDC

Les orientations de la politique de la recherche scientifique peuvent cibler les domaines prioritaires majeurs pour le développement de la RDC ci-après :

- Sécurité alimentaire, nutritionnelle et défi démographique ;
- Santé et bien-être ;
- Intensification du secteur industriel et défi technologique ;
- Gestion durable des ressources naturelles, changements climatiques et catastrophes naturelles ;
- Aménagement du territoire, reconstruction et modernisation d'infrastructures ;
- Construction d'une société du savoir et défi du capital humain.

4.2.1 Sécurité alimentaire, nutritionnelle et défi démographique

Le positionnement géographique de la RDC ainsi que ses atouts naturels (nature des sols, hydrographie, pluviométrie, végétation, etc.) font de l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'agro-industrie, des vecteurs potentiels de la diversification des sources de croissance économique.

Les terres exploitées annuellement ne couvrent que 10% des 80 millions d'hectares de terres arables. Sur un potentiel d'irrigation estimé à 4 millions d'hectares, seulement 13.500 hectares sont irrigués, soit 0,34 % des superficies disponibles.

Les principales cultures vivrières sont notamment : riz, manioc, banane, arachide, maïs, sorgho. On y pratique aussi des cultures industrielles telles que : caféier, cacaoyer, palmier à huile, hévéa, quinquina, sisal, pyrèthre, cotonnier, théier.

L'agriculture emploie plus de 70% de la population active et participe pour plus de 60% à la création d'emplois, mais ne représente plus qu'environ 35,63% du PIB à partir de 2012 contre environ 40% en 2009. Le secteur est caractérisé par : (i) une agriculture de subsistance incapable d'assurer l'indépendance alimentaire du pays et générer suffisamment de revenus et d'emplois durables ; (ii) une production qui ne progresse que de 2% par an, contre une croissance démographique de 3,2% ; (iii) un déficit alimentaire évalué entre 20 et 32% selon les provinces.

Par ailleurs, l'agriculture constitue le principal moteur direct de la déforestation. La pression sur la forêt est due principalement à l'agriculture itinérante vivrière sur brûlis.⁶

En effet, dans les zones à densité humaine faible et moyenne - majoritaires dans le pays - l'agriculture n'est réalisée que sur des friches de forêt ou de jachère, détruisant progressivement l'écosystème forestier et laissant derrière lui la savane anthropique. Ce mode d'exploitation extensif exploite le flash de fertilisation du brûlis qui s'épuise au bout de quelques années obligeant l'agriculteur à brûler d'autres parcelles forestières. Si l'impact de l'agriculture vivrière sur brûlis est très limité dans les zones de faible densité de population, il devient particulièrement important dans les zones à plus forte pression démographique.

L'enjeu de toute évolution durable de l'agriculture en RDC réside donc dans une moindre utilisation de la forêt par la sédentarisation de l'agriculture et une

⁶ Stratégie-cadre nationale REDD+ de la République Démocratique du Congo, 2012.

meilleure exploitation des terres arables à l'aide d'un système agricole intensif. Il est par ailleurs important de préciser que les cultures de rente pourraient également avoir un impact négatif considérable sur la forêt dans le futur au vu des besoins du marché national, de la demande internationale et des dynamiques constatées dans les pays voisins.⁷

Au regard de ce qui précède, les défis à relever sont : (i) Formulation d'une politique agricole qui assure la sécurité alimentaire dans le pays et contribue à sa croissance économique tout en réduisant son impact sur la forêt ; (ii) Renforcement du cadre légal et institutionnel ; (iii) Sécurisation et modernisation des systèmes de production agricole conformément à l'ODD 12.a.⁸

Avec une population estimée à 98.370.000 d'habitants⁹ en 2019, et une croissance démographique à 3,2%, les projections indiquent que la RDC sera peuplée de 147, 5 millions d'habitants à l'horizon 2050, soit presque le double de la population actuelle. Cette population en majorité très jeune, soit 60% de moins de 20 ans, vit en milieu rural et se concentre sur les plateaux, dans la savane, près des fleuves et lacs ; le nord et le centre, domaines de la forêt dense, étant quasiment vides.

Ce taux de croissance de la population reste préoccupant et préjudiciable au développement économique du pays, car il entraîne non seulement une forte demande sociale notamment dans les secteurs de l'éducation, de l'emploi, du logement, de la santé et du transport à laquelle les politiques sociales doivent répondre, mais surtout une forte menace sur la sécurité alimentaire.

Le défi de la RDC est de faire de l'agriculture une priorité des priorités en vue d'assurer la sécurité alimentaire de la population. Dès lors, mobiliser les programmes de recherche pour une transformation structurelle et durable de l'agriculture permettrait à la RDC d'assurer une production végétale, animale et halieutique en vue de répondre d'une part à cette transition démographique et d'autre part au défi alimentaire, suivant l'ODD 2a.¹⁰

4.2.2 Santé et bien-être

La RDC connaît à ce jour plusieurs endémies et la résurgence de plusieurs maladies (paludisme, tuberculose, diarrhée infantile, Fièvre hémorragique à virus Ebola,...) dues d'une part au manque d'hygiène, aux difficultés d'accès à l'eau potable surtout en milieu rural et du faible niveau d'assainissement. Il faut également signaler les pandémies du VIH/SIDA et COVID-19.

La couverture en soins de santé de qualité pour la population de la RDC est encore insuffisante suite au déficit de satisfaction des besoins en infrastructures, en

⁷ Ibid Stratégie nationale REDD+

⁸ ODD 12.a - Aider les pays en développement à se doter des moyens scientifiques et technologiques qui leur permettent de s'orienter vers des modes de consommation et de production plus durables

⁹INS-RD Congo, 2021. Annuaire Statistique RDC 2020

¹⁰ ODD 2.a. d'ici 2030, accroître, notamment dans le cadre du renforcement de la coopération internationale, l'investissement en faveur de l'infrastructure rurale, des services de recherche et de vulgarisation agricoles et de la mise au point de technologies et de banques de gènes de plantes et d'animaux d'élevage, afin de renforcer les capacités productives agricoles des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés.

équipements, en médicaments et intrants essentiels, ainsi qu'en personnel de santé de haut niveau.

Les données de l'enquête SARA24 en 2014 indiquent que sur l'ensemble des formations sanitaires du pays, l'indice moyen de capacité opérationnelle des services généraux a été évalué à 27% pour les équipements essentiels et 20% pour les médicaments essentiels, moins de 12% des formations sanitaires offrent les soins obstétricaux et néonataux d'urgence.

En vue d'améliorer l'accessibilité aux soins de santé de qualité qui est le 3^{ème} ODD, le gouvernement s'est engagé sur la Couverture Sanitaire Universelle (CSU27) d'ici 2030, avec un accent particulier sur la santé de reproduction, santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent (SRMNEA), la nutrition, les infections au VIH et à la COVID-19 parmi les adolescents, jeunes de 10 à 19 ans et les femmes en âge de procréer ainsi que l'intensification de la lutte contre les maladies, dont le VIH/SIDA et la COVID-19.

Tous ces problèmes sanitaires interpellent davantage la science et la technologie, au regard de l'engagement du Gouvernement à l'ODD 3.b.¹¹

4.2.3 Intensification du secteur industriel et défi technologique

L'industrie congolaise a connu une évolution en dents de scie depuis l'accession du pays à l'indépendance en 1960, ponctuée par une crise économique récurrente avec un pic d'accélération en 1973 suite aux mesures de zairianisation des unités de production industrielle. Ainsi les infrastructures de base héritées de la période coloniale se sont, au fil des années, avérées incapables de soutenir et de canaliser les efforts du peuple congolais vers un développement durable.

À titre de rappel, entre 1950 et 1957, la contribution du secteur de l'industrie au taux de croissance de l'économie nationale se situait en moyenne annuelle entre 20 et 25 %. En 2007, cette contribution était descendue à 1,8 %. Entre 2010 et 2015, la contribution dudit secteur au PIB est en moyenne de 14,8%.¹²

Il convient de noter par ailleurs, qu'en 1950, la RD Congo comptait 9600 entreprises industrielles, alors qu'aujourd'hui, on en dénombre que 507 qui connaissent des contreperformances à cause de plusieurs contraintes : (i) Les politiques de stabilisation et de relance économique ne permettant pas une intégration industrielle effective ; (ii) La persistance de multiples contraintes d'ordre infrastructurel et fiscal ; (iii) l'absence de projets intégrateurs ; (iv) la désindustrialisation continue du pays suite aux pillages et conflits armés à répétition.

En outre, l'industrie congolaise est caractérisée par le problème d'intrants qui rend le produit fini très cher et quelques fois non accessible aux gagnes petits. Ces intrants sont, d'une manière générale importés. En outre, l'utilisation des résultats

¹¹ODD 3.b. d'ici 2030, appuyer la recherche et le développement des vaccins et de médicaments contre les maladies, transmissibles ou non, qui touchent principalement les habitants des pays en développement, donner accès, à un coût abordable, à des médicaments et vaccins essentiels, conformément à la Déclaration de Doha sur l'Accord sur les ADPIC et la santé publique, qui réaffirme le droit qu'ont les pays en développement de tirer pleinement parti des dispositions de l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce relatives à la marge de manœuvre nécessaire pour protéger la santé publique et, en particulier, assurer l'accès universel aux médicaments

¹² Banque Centrale du Congo, Rapport annuel 2016

de recherche biotechnologiques, nucléaires et atomiques, dans les activités diverses visant à l'amélioration de la productivité et de la production agricole, de la santé animale et humaine demeure très faible.

Pour ce faire, les défis à relever à l'horizon 2024 ont connu un retard et sont entre autres : (i) amélioration de la productivité des entreprises existantes et soutien de l'émergence de nouvelles entreprises compétitives ; (ii) promotion de l'industrie verte et la gestion des déchets industriels ; (iii) création des opportunités d'emplois productifs en faveur des jeunes et des femmes et (iv) réduction de l'impact des industries sur l'environnement et la forêt.

Dans les domaines agricoles et de la santé, la recherche fondamentale et appliquée (INERA, CGEA, ICCN, CRAA) a produit des résultats, tandis que dans le domaine des autres secteurs de l'économie, rien n'a été fait faute d'infrastructures adéquates et de financement. Et pourtant, la science et la technologie sont considérées comme des forces motrices importantes dans la production et la productivité industrielle.

Pour diversifier l'économie et produire des biens, un investissement dans le développement des capacités industrielles s'avère nécessaire d'autant plus qu'il y a une demande non satisfaite en intrants industriels.

Dans le souci de résorber le gap technologique tout en prenant en compte leurs effets sur les changements climatiques, la RDC, à travers le Ministère des Ressources Hydrauliques et Electricité, a produit l'atlas des énergies renouvelables en 2014, portant sur une identification et une évaluation des besoins technologiques et modalités de transfert des technologies propres¹³. Ainsi donc, des technologies écologiquement propres susceptibles de réduire les émissions des gaz à effet de serre et d'atténuer les impacts des changements climatiques sur l'ensemble du territoire national seront mises au point.

Des actions et mesures ont été proposées pour permettre de déterminer des options prioritaires d'investissement afin de promouvoir des technologies de production performantes, appropriées et compatibles avec la protection de l'environnement.

Une évaluation de ce projet servirait de référentiel pour mieux définir les orientations stratégiques devant permettre de répondre aux défis technologiques et respecter l'engagement du Gouvernement au travers des ODD 9.5 et ODD 9.a¹⁴ pour relever le défi technologique et l'intensification de l'industrie par la recherche scientifique et technologique.

¹³ RD Congo Ministère des Ressources Hydrauliques et Electricité, 2014. Atlas des énergies renouvelables.

¹⁴ODD 9.5. d'ici 2030, renforcer la recherche scientifique, perfectionner les capacités technologiques des secteurs industriels de tous les pays, en particulier des pays en développement, notamment en encourageant l'innovation et en augmentant considérablement le nombre de personnes travaillant dans le secteur de la recherche et du développement pour 1 million d'habitants et en accroissant les dépenses publiques et privées consacrées à la recherche et au développement d'ici à 2030.

ODD 9.a. d'ici 2030, soutenir la recherche-développement et l'innovation technologique nationale dans les pays en développement, notamment en instaurant des conditions propices, entre autres, à la diversification industrielle et à l'ajout de valeur aux marchandises.

4.2.4 Gestion durable des ressources naturelles, changements climatiques et catastrophes naturelles

La République Démocratique du Congo dispose des ressources naturelles d'une richesse exceptionnelle : minerais, forêt, terres arables, eau (2^e bassin fluvial du globe et potentiel hydroélectrique de 100.000MW).

La RDC regorge d'un potentiel géologique et minier important, mais partiellement exploré et mis en valeur pour ses minerais stratégiques contenant plusieurs éléments, tels que le cuivre (10% de réserves mondiales), le cobalt (1^{re} réserve mondiale), le diamant, l'or, le coltan (3/4 de réserves mondiales), le lithium et l'uranium. Les trois premiers représentent à eux seuls 80% du total des exportations du pays. Les 2,3 millions de Km² de la RDC regorgent plus de 1100 différentes substances minérales. Quatre régions principales, le Katanga, les deux Kasai, l'Équateur et l'ancien Kivu renferment la plupart de ces substances. Toutefois, d'autres provinces disposent aussi des ressources minérales et/ou d'un potentiel minier dont une grande partie reste à explorer.

Le parc forestier congolais est immense : 135 millions d'hectares de forêt soit 54,6% du territoire de la RDC et 47% de l'ensemble des forêts d'Afrique. Elle occupe le 3^e rang mondial et la 1^{re} place en Afrique concernant la surface boisée avec des essences à haute valeur commerciale (acajou, ébène, wenge, iroko, etc.).

La RDC possède, comme on le sait, une très riche diversité biologique (flore et faune) qui malheureusement est en état de dégradation et de disparition à cause des différentes rébellions qui se sont succédé dans sa partie Est, de l'activité humaine (agriculture, élevage, etc.) et du déboisement désordonné et incontrôlé. Cette destruction a un impact négatif sur le microclimat et l'environnement. La flore congolaise est constituée de nombreuses plantes à usages multiples : des plantes cosmétiques, des plantes médicinales, des plantes aromatiques et des plantes à usage phytosanitaire. Ces plantes pourtant très nombreuses ne sont pas suffisamment valorisées.

La RDC dispose aussi d'un potentiel énergétique hydraulique colossal grâce au fleuve Congo, long de 4.700 km et 8^e du monde après le Nil, l'Amazone, le Yangtze, le Mississippi, le Lenisseï, le Huang He, l'Ob.

Il est le deuxième après l'Amazone pour son débit et son bassin d'une superficie de 3.800.000 km² est capable d'alimenter une centrale de 100.000 MW, soit 20% de la puissance potentielle mondiale. Malgré ce potentiel considérable en énergie, la principale source d'énergie utilisée demeure le bois-énergie, car l'accès à d'autres sources d'énergie comme les énergies solaire, nucléaire, éolienne et géothermique est limité.

Face à cet enjeu de grande envergure, le Gouvernement s'est engagé aux ODD 12.a, ODD 14.a et ODD7.a¹⁵ en vue d'améliorer la gestion durable des ressources

¹⁵ODD 12.a d'ici 2030, aider les pays en développement à se doter des moyens scientifiques et technologiques qui leur permettent de s'orienter vers des modes de consommation et de production plus durables.

ODD 14.a d'ici 2030, approfondir les connaissances scientifiques, renforcer les capacités de recherche et transférer les techniques marines, conformément aux Critères et principes directeurs de la Commission océanographique intergouvernementale concernant le transfert de techniques marines, l'objectif étant d'améliorer la santé des océans et de renforcer la contribution de la biodiversité marine au développement des pays en développement, en particulier des petits États insulaires en développement et des pays les moins avancés.

naturelles, changements climatiques et catastrophes naturelles par la recherche scientifique et technologique.

4.2.5 Aménagement du territoire, reconstruction et modernisation d'infrastructures

La RDC est caractérisée par l'absence d'une politique globale harmonisée en matière d'aménagement du territoire (AT). Une multitude de conflits d'usages dans l'utilisation de l'espace et des ressources est due à plusieurs failles : l'absence de loi sur l'AT, et de législations sectorielles (code foncier ou minier) élaborées de manière transversale, ou le manque d'outils tels que le schéma national d'aménagement et les schémas provinciaux, ceci à tous les niveaux administratifs (national, provincial, local). Ajouté à cela, un mauvais partage de compétences entre plusieurs Ministères, qui ne va pas dans le sens d'une gestion cohérente de l'aménagement du territoire.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de développement, le Gouvernement se propose de mener un ensemble d'actions pour garantir un bon aménagement du territoire national, pour en réduire le manque de centralité et désenclaver ainsi les zones de production ou d'habitation. Ce qui donnera aux populations l'occasion d'occuper des habitations dignes, et aux activités économiques, les moyens adéquats de production, de transports et de communication.

Pour ce faire, les stratégies envisagées devront permettre d'atteindre les trois objectifs ci-après :

Objectif 1 : Renforcer les capacités institutionnelles du Ministère de l'Aménagement du Territoire : (i) mise en place d'un cadre de concertation interministériel de l'aménagement du territoire, (ii) l'élaboration d'un cadre institutionnel et légal notamment une loi-cadre sur l'Aménagement du Territoire, etc.

Objectif 2 : Doter le pays des cadres légaux et réglementaires, ainsi que des outils de planification dans le domaine de l'aménagement du territoire : (i) élaboration du schéma national d'aménagement du territoire et des cartes sectorielles ; (ii) élaboration des textes légaux et réglementaires ; et (iii) appui à l'élaboration des plans et schémas provinciaux, etc.

Objectif 3 : Améliorer le cadre de vie et équilibrer les espaces : (i) construction des logements sociaux ; (ii) délimitation des espaces stratégiques et d'habitation, etc.

4.2.6 Construction d'une société du savoir et défi du capital humain

Investir dans l'accumulation du capital humain et des connaissances est une des mesures de la séquence 3 de la vision 2050. La Recherche scientifique est considérée, dans la nouvelle vision de la RDC, comme l'outil du développement durable.

Afin de favoriser l'insertion de la science et de la technologie dans la vie de la nation, l'État s'appuie sur l'enseignement secondaire, l'enseignement supérieur et

ODD 7.a d'ici 2030, renforcer la coopération internationale en vue de faciliter l'accès à la recherche et aux technologies relatives à l'énergie propre, notamment l'énergie renouvelable, l'efficacité énergétique et les nouvelles technologies relatives aux combustibles fossiles propres, et promouvoir l'investissement dans l'infrastructure énergétique et les technologies relatives à l'énergie propre.

universitaire et la formation permanente en référence aux ODD 4.3, ODD 4.4 et ODD 4.5.¹⁶

La politique congolaise de recherche paraît comme un instrument au service du développement culturel, social et économique de la nation. Toutefois, les dimensions politiques, sociales, culturelles, artistiques, morales, religieuses, etc. ont indubitablement un impact sur le développement socio-économique, en raison des comportements et dysfonctionnements qu'elles peuvent générer dans la société.

La République Démocratique du Congo a connu, pendant plus de deux décennies, une série de crises politico-économiques, qui ont conduit à la fragilisation de la cohésion nationale (guerres, massacres, pillages des ressources, crise identitaire, etc.).

Pour un Congo fort et uni, une meilleure étude et connaissance de l'Homme congolais, au travers des sciences sociales et de la culture, s'impose en matière de recherche. Or, face aux sciences dites exactes, les sciences sociales et de la culture sont souvent marginalisées dans le processus de développement de la science et de la technologie.

Ainsi, la politique s'attèlera à développer les compétences professionnelles et techniques dans tous les domaines scientifiques et secteurs d'activités économiques (formel et informel).

5. STRATÉGIES EN MATIÈRE DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Le diagnostic de la Recherche scientifique exige une réforme approfondie du système de recherche actuel afin de permettre à ce dernier, dans un contexte de mondialisation de plus en plus orienté vers le transfert de l'économie des ressources vers une économie basée sur le savoir, en vue de mieux répondre à sa principale mission de coordination intersectorielle de toutes les activités de recherche sur l'étendue du territoire national.

5.1 Vision et but de la recherche scientifique et technologique

5.1.1 Vision

La vision est de faire de la science et de la technologie un outil de développement durable pour l'émergence de la République Démocratique du Congo.

La politique de la recherche scientifique congolaise paraît comme un instrument au service du développement culturel, social et économique de la nation. Elle s'est ainsi assigné des objectifs et des fonctions.

Cette politique vise :

¹⁶ ODD 4.3. d'ici 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans les conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable. ODD 4.4. d'ici 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat

ODD 4.5. d'ici 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle.

- l'accroissement des connaissances dans tous les domaines ;
- la mise au point d'innovations dans tous les domaines ;
- l'amélioration des technologies traditionnelles existantes ;
- le développement de la coopération et du partenariat ;
- la programmation de la recherche dans les domaines prioritaires du développement ;
- la valorisation des résultats de la recherche à des fins de développement durable ;
- la vulgarisation des acquis de la recherche auprès des opérateurs économiques ;
- le développement des technopoles dans les Zones Économiques Spéciales (ZES) ;
- l'incitation à la recherche.

Pour faire réellement de la recherche scientifique un outil au service du développement, trois fonctions essentielles lui sont assignées :

- Une fonction de résolution de besoins de la communauté ;
- Une fonction d'accompagnement du développement ;
- Une fonction d'incitation, de promotion, de diffusion et de vulgarisation.

En vue de garantir un développement durable de la RDC, le Gouvernement assure la promotion de la science et de la technologie à travers une politique incitative qui garantit les bonnes conditions salariales et l'insertion de la science et de la technologie dans la vie de la nation.

5.1.2 But

Le but est de contribuer à travers la mise en œuvre de la politique de la recherche scientifique et du développement technologique à :

- atteindre le statut de pays à revenu intermédiaire d'ici 2024 par une transformation de l'agriculture ;
- atteindre le statut de pays émergent en 2030 par une industrialisation intensive ;
- rejoindre le club des pays développés en 2050 en construisant une société de la connaissance.

5.2. Fondements et principes directeurs de la politique

5.1.3 Les fondements

Afin d'assurer une meilleure harmonisation et mise en cohérence avec les politiques nationales de développement et des engagements internationaux, les documents, textes règlementaires ci-dessous ont servi de base à l'élaboration du présent document de politique de la recherche scientifique de la RDC.

Sur le plan national, on peut citer :

- le Plan National Stratégique de Développement (PNSD) ;
- l'Ordonnance-Loi n°82-040 du 05 novembre 1982 portant organisation de la recherche scientifique et technique ;

- l'Ordonnance n°20/016 du 27 mars 2020 portant organisation et fonctionnement du Gouvernement, modalités de collaboration entre le Président de la République et le Gouvernement ainsi qu'entre les Membres du Gouvernement ;
- l'Ordonnance n°20/017 du 27 mars 2020 fixant les attributions des Ministères.

Sur le plan international, cette politique a pour éléments de référence, traités, conventions et accords internationaux que la RD Congo a soit signés, soit ratifiés, qui concernent le domaine de la recherche et de l'innovation. Parmi ces engagements, on peut citer :

- Les Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030 ;
- La Stratégie de la Science, de la Technologie et de l'Innovation pour l'Afrique à l'horizon 2024 (STISA-2024), un des outils de mise en œuvre de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine ;
- Les documents d'engagement sous régionaux comme ceux de la Communauté Économique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC), de la Communauté de Développement de l'Afrique Australe (Protocole STI de la SADC), du Marché Commun de l'Afrique Orientale et Australe (COMESA).

5.1.4 Principes directeurs

L'élaboration de la politique de la recherche scientifique se fera sur la base des valeurs et règles de conduite suivantes : expérience, collégialité, subsidiarité, cohérence et pertinence.

Expérience : il s'agira de s'inspirer des expériences d'autres pays de l'Afrique mais aussi des pays européens, américains et asiatiques en matière d'élaboration de la politique de façon générale et de la politique relative à la science et à la technologie en particulier.

Collégialité : il s'agira de rechercher l'implication de toutes les parties prenantes dans l'élaboration de la politique de la recherche scientifique et du développement technologique, et de l'appropriation du processus par ces parties dans un cadre collégial.

Subsidiarité : il s'agira de répertorier les acteurs ayant des compétences spécifiques dans leurs domaines d'intervention et de bénéficier de l'expertise relative à leurs champs de compétence.

Cohérence : il s'agira de s'assurer que les défis à relever à court, moyen et long terme en matière de la science et de la technologie prennent en compte de façon cohérente les aspirations de la communauté et les orientations stratégiques de la politique.

Pertinence : il sera question de veiller à ce que les stratégies préconisées dans le cadre de la politique soient des réponses appropriées aux problèmes réels de la société pour le développement durable.

5.3 Axes et orientations stratégiques du secteur

Les axes et orientations stratégiques de recherche définis dans cette politique doivent permettre de mieux répondre aux défis identifiés aussi bien dans le PNSD

que dans l'Agenda 2030 à savoir atteindre d'ici 2030, les Objectifs de Développement Durable (ODD).

En effet, l'année 2030 constitue une année de référence pour la RDC, car elle ferait partie des pays émergents si les aspirations de la première phase de la vision 2050 sont concrétisées.

Les orientations en matière de science et technologie doivent cibler les défis de développement et permettre de mobiliser tous les acteurs du système national d'innovation de la RDC : chercheurs, inventeurs, universités, centres de recherche, entreprises, industries, administration publique, société civile et partenaires au développement.

Pour contribuer à la réalisation de la vision 2050 du pays et à celle du secteur, les domaines d'intervention de la politique de la recherche scientifique et du développement technologique, s'articulent autour de trois axes stratégiques tels que contenus dans le PNSD, à savoir :

Axe 1 : Renforcement des capacités institutionnelles ;

Axe 2 : Renforcement des capacités d'offre de la recherche ;

Axe 3 : Renforcement de l'offre des connaissances scientifique, technique et de l'innovation.

Les différentes stratégies, qui sont retenues, ont été arrêtées en accord entre parties prenantes et dans un élan consensuel lors des assises nationales par les acteurs majeurs qui sont, notamment les pouvoirs publics, la communauté scientifique, les opérateurs économiques et la société civile dont les rôles, responsabilités et moyens opérationnels seront déclinés à travers un plan d'actions prioritaires.

Ces différents axes sont convertis en objectifs stratégiques, qui à leur tour sont déclinés en programmes et sous-programmes.

5.3.1 Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités institutionnelles

La recherche s'effectue soit dans les institutions publiques de recherche sous Tutelle du Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, soit dans les structures rattachées ou intégrées à l'enseignement supérieur et universitaire, soit dans les structures intégrées d'autres ministères sectoriels, soit dans les structures privées ou dans les entreprises.

Cependant, l'Ordonnance-Loi n° 82-040 du 05 novembre 1982 portant organisation de la recherche scientifique et technique accuse des faiblesses dans son application, spécialement en ce qui concerne la coordination des activités de recherche menées à travers les quatre secteurs d'exécution de la recherche.

Ainsi, il s'avère que cet instrument juridique n'est plus adapté au contexte actuel suite à la nécessité de restructuration de la coordination des activités de recherche, à l'évolution des attributions du Ministère ainsi qu'aux enjeux de l'heure. D'où, la nécessité de renforcer les capacités institutionnelles.

Cet objectif stratégique comprend deux (2) programmes ; quatre (4) sous-programmes et onze (11) actions à entreprendre.

5.3.1.1 Programme 1 : Amélioration de la gestion stratégique

Ce programme s'appuie sur deux sous-programmes :

(a) Amélioration du cadre institutionnel pour une meilleure gouvernance du Secteur

Ce sous-programme consiste à soutenir les efforts sur les actions ci-après :

1. Rénovation du cadre légal et réglementaire ;
2. Élaboration d'un projet de décret portant création du fonds d'appui à la recherche ;
3. Mise en place d'un cadre de concertation interministérielle pour la coordination de la recherche ;
4. Mise en place des contrats de performance avec les institutions de recherche ;
5. Élaboration du profil pays par l'approche GO-SPIN.

(b) Développement d'un système d'information statistique en S-T

Ce sous-programme comprend les actions suivantes :

1. Inventaire du potentiel scientifique et technique ;
2. Institutionnalisation des enquêtes R-D en vue de la production des statistiques /indicateurs en R-D.

5.3.1.2 Programme.2 : Développement de la coopération scientifique et partenariat

Le développement d'un partenariat tant bilatéral que multilatéral est une nécessité pour nos institutions de recherche et nos universités, car il permet de résoudre les problèmes excédant les capacités nationales.

À cet effet, il est donc impératif, pour venir au secours des capacités nationales de nouer des réseautages et partenariats tant avec des organisations gouvernementales et régionales qu'avec des organisations non gouvernementales. Il faut donc renforcer la coopération entre les États et les organisations dans le domaine de la science et de la technologie.

Ce programme s'articule autour de deux sous-programmes :

(a) Redynamisation du cadre de coopération bi et multilatérale

Ce sous-programme a comme actions :

1. Négociation et signature des accords de coopération scientifique avec les partenaires ;
2. Négociation des transferts des technologies.

(b) Renforcement du partenariat entre les institutions de recherche, les entreprises et les universités.

Ce sous-programme a comme actions :

1. Négociation et signature des contrats de collaboration scientifique entre producteurs et utilisateurs potentiels des résultats de recherche, tant sur les plans national, régional qu'international ;

2. Mise en place d'instruments de politique permettant aux chercheurs de travailler en réseau et par thématiques.

5.3.2 Objectif stratégique 2 : Renforcer les capacités d'offre de la recherche

Le développement de la recherche scientifique et technologique de la RDC dépend, entre autres, de la qualité de ses ressources humaines. Cette condition est loin d'être remplie suite à l'insuffisance qualitative et quantitative des chercheurs et au vieillissement de ces derniers. Elle ne pourra être satisfaite que si la RDC alloue un budget conséquent pouvant permettre aux institutions de recherche, dont les universités, de disposer d'infrastructures pour assurer la formation de scientifiques et de technologues compétents et hautement qualifiés.

Pour garantir de bons résultats de recherche, des moyens financiers et humains, la RDC doit s'assurer de l'efficacité des capacités infrastructurelles et matérielles des structures et entités qui interviennent dans la gouvernance de la recherche.

Cet objectif se décline en un (1) programme, trois (3) sous-programmes et treize (13) actions à mener.

5.3.2.1 Programme unique : Amélioration de la gestion des ressources

Ce programme comprend trois sous-programmes et quinze (15) actions :

(a) Sous-programme 1 : Développement des ressources humaines

Ce sous-programme poursuit comme objectif de réaliser une masse critique de chercheurs conformément à l'ODD 9.5.2¹⁷, qui consiste à augmenter le nombre de personnes-ressources travaillant dans le secteur de la RD pour un million d'habitants d'ici 2030 qui devra passer de 11¹⁸ à 50 chercheurs EPT.

Pour ce faire, ce sous-programme projette comme actions :

1. La formation doctorale et en master des chercheurs dans les universités locales et étrangères ;
2. La formation continue des chercheurs et techniciens de recherche ;
3. Le recrutement de jeunes chercheurs dans les institutions de recherche ;
4. La participation des scientifiques de la Diaspora dans les activités de recherche du pays ;
5. Le recrutement des femmes chercheuses et techniciennes de recherche conformément à l'ODD 5 qui vise à parvenir à l'égalité des sexes et à autonomiser toutes les femmes et les filles ;
6. L'octroi des bourses aux femmes méritantes.

(b) Sous-programme 2 : Renforcement du financement de la recherche

Ce sous-programme se rapporte à l'objectif 9.5.1 des ODD¹⁹, qui consiste à accroître les dépenses publiques et privées consacrées à la RD en pourcentage de PIB qui devra passer de 0,43% à 0,80 % d'ici 2022, et au moins 1% d'ici 2030.

¹⁷ Nombre de chercheurs (équivalent plein temps) par million d'habitants

¹⁸ Rapport de l'Enquête Nationale de la Recherche et Développement Expérimental (R-D) en vue de la production des indicateurs de la Recherche et Développement Expérimental (R-D), Mai 2018.

¹⁹ Dépense de recherche-développement en proportion du PIB

Ce sous-programme a pour actions :

1. L'incitation du Gouvernement à consacrer au moins 1% du PIB au financement de la recherche ;
2. La mise en application du décret portant création du fonds d'appui à la recherche ;
3. L'incitation du secteur privé pour le financement de la recherche ;
4. La promotion de la coopération bi et multilatérale en vue d'accéder à des fonds complémentaires auprès des partenaires pour le financement de la recherche ;
5. L'encouragement des institutions de recherche à générer des ressources propres (autofinancement) et à les utiliser pour la promotion et l'expansion de leurs activités.

(c) Sous-programme 3 : Amélioration de la Gestion des ressources matérielles

Ce sous-programme se propose comme actions :

1. Le développement des laboratoires de recherche et autres équipements technico-scientifiques ;
2. La réhabilitation des infrastructures immobilières des institutions de Recherche ;
3. La construction des infrastructures immobilières des institutions de recherche ;
4. La maintenance et l'entretien des infrastructures de recherche existantes.

5.3.3 Objectif stratégique 3 : Renforcer l'offre des connaissances scientifiques, techniques et d'innovation

Il va s'agir de fédérer les acteurs du système national d'innovation autour des secteurs de développement dans la programmation de la recherche. Cette programmation s'articulera autour des domaines prioritaires pour le développement de la RDC, à savoir :

1. La sécurité alimentaire et le défi démographique ;
2. La santé et le bien-être ;
3. L'intensification du secteur industriel et le défi technologique ;
4. La gestion durable des ressources naturelles et le changement climatique ;
5. L'aménagement du territoire, la reconstruction et la modernisation d'infrastructures ;
6. La construction d'une société du savoir et le défi du capital humain.

Cet objectif stratégique contient quatre (4) programmes, douze (12) sous-programmes et vingt-cinq (25) actions à mener.

5.3.3.1 Programme 1 : Appui aux secteurs prioritaires de recherche

Conformément aux domaines prioritaires au regard du PNSD, de la STISA et des ODD, ce programme s'articule autour de sept (7) sous-programmes et quatorze (14) actions. Chaque sous-programme comprend deux phases : la formulation et la mise en œuvre.

Les sept sous-programmes sont détaillés de la manière ci-dessous :

- (a) Recherches dans le domaine de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche : technologies et banque des gènes de plantes et d'animaux d'élevage, technique culturale, semences, sol, climat, chaîne industrielle en tant qu'infrastructures et techniques de conservation et/ou de transformation et de distribution, halieutique ;
- (b) Recherches dans le domaine de la Santé (prévention et prise en charge) : santé de la reproduction, santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent, la nutrition, les infections au VIH/SIDA, la lutte contre Ebola, la lutte contre la COVID-19, les plantes médicinales, vaccins et médicaments contre les maladies ;
- (c) Recherches dans le domaine de l'industrie et intrants de base : réduction de l'impact des industries sur l'environnement et la forêt, chaîne de transformation de la matière première localement, production des intrants industriels, exploitation des ressources, gestion des ressources (extraction minière) ;
- (d) **Recherches dans le domaine des ressources naturelles** : exploitation et gestion des ressources minérales, forestières et hydrologiques ;
- (e) **Recherches dans le domaine de l'environnement** : protection de l'environnement, étude des changements climatiques ;
- (f) **Recherches dans le domaine de l'énergie** : énergies alternatives / renouvelables, foyers améliorés, techniques améliorées de carbonisation, énergies propres ;
- (g) **Recherches dans le domaine des sciences humaines et sociales** : gouvernance, démocratie, gestion de la cité, mobilité, culture de la paix, citoyenneté.

5.3.3.2 Programme 2 : Promotion du système national de l'innovation

Ce programme s'articule autour de sept (7) actions ci-dessous :

1. La promotion des actions de sensibilisation à l'entrepreneuriat ;
2. L'accueil et l'accompagnement des porteurs de projet de création d'entreprises ;
3. La formation des responsables d'incubateurs et de pépinières d'entreprises ;
4. La facilitation de l'accompagnement financier des innovateurs ;
5. La diffusion de la culture de l'innovation ;
6. Le soutien aux entreprises innovantes ;
7. L'impulsion de la dynamique de l'excellence et de l'émulation par l'attribution des prix pour l'innovation.

5.3.3.3 Programme 3 : Valorisation et diffusion des résultats de recherche

Ce programme s'articule autour de deux (2) sous-programmes et actions.

(a) *Sous-programme 1 : Valorisation des résultats de recherche*

Ce sous-programme s'appuie sur les actions ci-après :

1. L'amélioration du système de gestion de la propriété intellectuelle ;
2. L'organisation du transfert des technologies ;

3. La maîtrise des prestations des services des chercheurs (la recherche contractuelle) ;
4. La création des incubateurs d'entreprises.

(b) Sous-programme 2 : Diffusion des résultats de recherche

Ce sous-programme s'appuie sur les actions ci-après :

1. Le soutien à l'édition des revues et périodiques scientifiques ;
2. La publication des annuaires des revues et périodiques scientifiques ;
3. La structuration du signalement des publications ;
4. La constitution d'un système de diffusion des données.

5.3.3.4 Programme.4 : Promotion de la culture scientifique

Ce programme s'articule autour de trois (3) sous-programmes et dix (10) actions.

(a) Sous-programme 1 : Vulgarisation des résultats de recherche

Ce sous-programme s'articule autour des actions suivantes :

1. La construction des musées des sciences ;
2. La création des centres de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI) ;
3. La subvention des associations de vulgarisation ;
4. La formation des spécialistes de la vulgarisation (médiateur scientifique, animateur scientifique, journaliste scientifique, etc.).

(b) Sous-programme 2 : Amélioration de la stratégie de communication des acteurs du secteur de la recherche

Ce sous-programme comprend les actions suivantes :

1. Le développement des applications numériques regroupant toutes les activités du Secteur de la recherche et de l'innovation ;
2. L'organisation des événements de communication (conférences, exposition, démonstrations publiques, etc.) ;
3. L'organisation des émissions radiotélévisées ;
4. L'organisation des concours d'octroi des prix scientifiques dans toutes les catégories.

(c) Sous-programme 3 : Promotion de la femme dans la carrière scientifique

Ce sous-programme vise les actions ci-après :

1. Le recrutement des femmes chercheuses et techniciennes de recherche conformément à l'objectif de l'ODD 5 qui vise à parvenir à l'égalité des sexes et à autonomiser toutes les femmes et les filles ;
2. L'octroi des bourses aux femmes méritantes.

6. CADRE INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre de la politique scientifique nécessite une synergie de tous les acteurs du système national de la STI, à savoir l'État, le secteur public de la

recherche, le secteur de l'Enseignement Supérieur, les institutions privées sans but lucratif, les entreprises, la société civile et les partenaires techniques et financiers.

Les organes chargés de la mise en œuvre de cette politique sont :

6.1 Le Président de la République

Le Président de la République est le champion de l'intégration de la STI dans les programmes de développement national. À ce titre, il jouera également un rôle de premier plan dans la vulgarisation de la STI afin d'assurer qu'elle soit incorporée dans les stratégies de développement et de mettre en place un cadre juridique complet et réglementaire pour la STI.

6.2 Le Parlement

Le Parlement, en tant qu'autorité budgétaire, veillera à l'accroissement des allocations budgétaires du secteur en vue d'atteindre au moins 1% du PIB conformément à la résolution des Chefs d'État africains réunis à Lagos en 1980, approuvée par le Conseil Exécutif de l'Union Africaine dans la Décision de Khartoum [EX.CL/Dec.254 (VIII) 2006] ; réaffirmée à Addis-Abeba en 2007 puis à Malabo en 2014 et reprise dans la Stratégie de la science, la Technologie et l'Innovation pour l'Afrique à l'horizon 2024 (STISA-2024).

Il va légiférer sur toutes les matières liées à la science, la technologie et l'innovation. C'est le cas de la réforme de l'instrument juridique qui n'est plus adapté à l'évolution actuelle du Ministère, particulièrement l'Ordonnance-Loi 82-040, dont la révision est en cours, et les textes d'application y afférents.

6.3 Le Gouvernement

Le Gouvernement adopte la Politique scientifique de la RDC par l'appropriation et la mise en œuvre du présent Document, notamment en accompagnant l'élaboration des Actions Stratégiques et les campagnes de sensibilisation et de vulgarisation y relatives.

Il approuve les propositions des lois et autres textes réglementaires présentés par le Ministère en charge de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, et se charge également d'orienter une part conséquente du budget à la recherche, suivant les orientations budgétaires retenues, et d'assurer l'exécution des dépenses prévues au budget de l'État suivant les crédits alloués au Ministère.

Le Gouvernement veillera aussi à l'aboutissement des Marchés publics conclus à l'issue de différents Appels d'Offres, à la gestion des relations avec les organisations nationales et internationales en matière de la science et de la technologie et à la représentation du Ministère dans les rencontres nationales et internationales.

6.4 Le Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique

Le Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, en tant qu'organe directeur et coordonnateur des activités de recherche, assure la mise en œuvre de cette politique avec le concours des ministères impliqués, notamment :

- Ministère de l'Environnement et Développement Durable ;

- Ministère du Portefeuille ;
- Ministère du Plan ;
- Ministère de la Défense Nationale et Anciens Combattants ;
- Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Technique ;
- Ministère de la Santé publique, Hygiène et Prévention ;
- Ministère de l'Agriculture ;
- Ministère de l'Industrie ;
- Ministère de l'Intégration Régionale ;
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire ;
- Ministère des Hydrocarbures ;
- Ministère du Numérique ;
- Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale ;
- Ministère des Ressources hydrauliques et de l'Electricité ;
- Ministère des Mines ;
- Ministère des Affaires Sociales, Actions Humanitaires et Solidarité Nationale ;
et
- Ministère de la Formation Professionnelle et Métiers.

Les attributions du Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, sont mieux énumérées à l'annexe I.

6.5 Les Partenaires Techniques et Financiers

La responsabilité des Partenaires Techniques et Financiers sera de contribuer à la mise en œuvre de la politique de la recherche scientifique par la fourniture des services techniques, l'appui financier indispensable et le soutien à l'animation du dialogue entre les acteurs.

6.6 Les associations de la Société Civile

Les associations de la Société Civile seront largement impliquées dans la promotion de la culture scientifique à travers les campagnes de sensibilisation, les manifestations de vulgarisation scientifique, la dissémination, le changement des comportements à risque et la communication des résultats de recherche.

6.7 Les opérateurs économiques

Les opérateurs économiques devront accompagner la mise en œuvre de cette politique par la signature des contrats entre les chercheurs et les opérateurs économiques, potentiels utilisateurs des résultats de recherche.

7. MÉCANISMES D'APPUI ET CADRES DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Le Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique définira les mécanismes d'appui et précisera le cadre de suivi et d'évaluation de la politique de la recherche scientifique en tant que processus.

7.1 Mécanismes d'appui

Les mécanismes d'appui seront créés par le Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique en termes de soutien financier, matériel, logistique, infrastructurel et moral vers les performances.

Les mécanismes d'appui impliquent aussi la coopération interinstitutionnelle tant sur le plan national qu'international.

7.2 Cadre de Suivi

Pour assurer un bon suivi de la mise en œuvre de la politique de la recherche scientifique, un comité technique en charge du suivi placé sous l'autorité du Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, sera mis en place. Ce comité bénéficiera de l'accompagnement de la Direction d'Etudes et Planification dudit ministère. Un arrêté ministériel devra définir les mécanismes ainsi que les modalités de son fonctionnement.

7.3 Cadre d'évaluation

Fort du cadre de suivi, le système d'évaluation qui sera mis en place reposera sur deux principes complémentaires :

1. L'autoévaluation (évaluation interne) qui permet à chaque structure d'apprécier et de mesurer en interne ses performances au regard de ses objectifs ;
2. L'évaluation externe qui est réalisée à partir, d'une part, du rapport d'autoévaluation et du dossier d'évaluation déposé par l'entité évaluée et d'autre part, de l'analyse de la conduite de ses missions par un groupe d'experts ou une structure externe.

CONCLUSION

Ce document de politique de la recherche scientifique a dressé l'état des lieux du système national de recherche scientifique en RDC, suivi d'une analyse de la situation, en mettant en exergue les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces, des cadres de politique ainsi que le potentiel scientifique et technologique de la République Démocratique du Congo.

L'état des lieux révèle l'insuffisance qualitative et quantitative d'un potentiel humain avéré dans les universités, les centres et instituts de recherche ; la vétusté des laboratoires ainsi que le délabrement des bâtiments abritant les institutions de recherche, etc.

La conséquence de cette situation est l'inefficacité de l'appareil scientifique et technologique national, qui manifestement a conduit à la faiblesse des résultats de recherche, qui du reste, ne sont pas vulgarisés et diffusés.

C'est ainsi que la contribution du secteur de la recherche scientifique et technologique au progrès économique et social de la RD Congo est faible. À ce titre, les défis à relever ont imposé de se fixer de nouveaux objectifs et de définir des priorités en matière de la science, de la technologie et de l'innovation.

En outre, ce document de politique de la recherche scientifique présente les enjeux de la recherche et de l'innovation face aux défis de développement de la RDC. Il définit le cadre stratégique en matière de recherche scientifique et technologique en précisant la vision, qui est celle de « *faire de la recherche un outil de développement durable de la RDC* », le but à atteindre, les axes et les orientations stratégiques.

Enfin, il termine par le cadre institutionnel de mise en œuvre ainsi que les mécanismes d'appui et des cadres de suivi et d'évaluation.

ANNEXES

- **Annexe 1 : Attributions des ministères**
- **Annexe 2 : Évolution historique du cadre juridique de la Recherche scientifique et Technologique**
- **Annexe 3 : Institutions de recherche publique**
- **Annexe 4 : Répartition des chercheurs de l'Enseignement Supérieur, Universitaire et de la Recherche scientifique**
- **Annexe 5 : Exécution du budget de la Recherche scientifique de 2013 à 2017**

Annexe 1 : Attributions des ministères

L'Ordonnance n°20/017 du 27 mars 2020 fixant les attributions des ministères assigne au Ministère les attributions ci-après :

Attributions communes à tous les ministères

- Conception, élaboration et mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les secteurs qui leur sont confiés ;
- Préparation des projets de Traités, Conventions et Accords Internationaux, de Lois, d'Ordonnances- Lois, d'Ordonnances, de Décrets et d'Arrêtés d'exécution en rapport avec leurs attributions ;
- Tutelle des établissements publics et contrôle des services de leurs secteurs respectifs ;
- Approbation des marchés conclus par les entreprises et établissements publics à l'issue des appels d'offres nationaux ;
- Gestion des relations avec les organisations internationales s'occupant des matières de leurs secteurs respectifs ;
- Représentation de l'État dans les rencontres nationales et internationales en rapport avec les matières relevant de leurs secteurs d'activités ;
- Gestion des relations avec les organisations nationales s'occupant des matières de leurs Ministères respectifs ;
- Gestion du secteur d'activités en collaboration avec les autres Ministères ;
- Gestion des agents de carrière des services publics de l'État en collaboration avec le Ministère de la Fonction Publique ;
- Mise en œuvre de la politique du Gouvernement pour la bonne gouvernance et la lutte contre la corruption et les antivaleurs ;
- Mobilisation des recettes assignées à leur service ;
- Engagement de dépenses prévues au budget de l'État suivant le crédit alloué à leurs Ministères ;
- Avis préalable à l'agrément des ONG de leurs secteurs respectifs.

Attributions spécifiques du Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique

- Concevoir, élaborer et promouvoir la recherche scientifique et l'innovation technologique ;
- Négocier et suivre les accords de coopération scientifique et technique, en collaboration avec le ministère ayant la coopération dans ses attributions ;
- Orienter la recherche scientifique et technologique vers l'appui aux efforts de reconstruction et de développement du pays ;
- Planifier, budgétiser, contrôler et évaluer les activités liées à la recherche scientifique et technologique nationale ;
- Stimuler et promouvoir une éthique et une culture de la recherche scientifique et technologique ;
- Superviser la lutte contre le trafic illicite des matières nucléaires sous toutes ses formes ;

- Enregistrer les procédés techniques sous de dépôt de brevets et licences auprès des organismes congolais compétents et négocier les modalités de leur exploitation ;
- Publier et diffuser les résultats de recherche scientifique et technologique en veillant à ce que sur le plan pratique, ils concourent au développement du pays ;
- Gérer un fonds spécial d'intervention en faveur de la recherche.

Annexe 2 : Evolution historique du cadre juridique de la Recherche scientifique et Technologique

Epoque coloniale :

- Décret Royal du 22 décembre 1933 portant création de l'INEAC ;
- Décret Royal du 26 novembre 1938 portant création de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo ;
- Arrêté du Régent du 1^{er} juillet 1947 portant création de l'IRSAC ;
- Décret du Prince Régent des Belges du 7 décembre 1949 portant création de l'IGC ;
- Arrêté Royal du 10 juin 1960 portant création du Commissariat des Sciences Nucléaires.

Période de 1960 à 1967 :

- Ordonnance n°186 du 22 novembre 1962 portant récréation de l'INEAC ;
- Ordonnance n°105 du 22 mars 1965 portant création du Centre de Recherche Industrielle en Afrique Centrale (CRIAC) ;
- Ordonnance n°154 du 15 mai 1965 portant récréation de l'IRSAC ;
- Ordonnance n°232 du 5 juillet 1965 portant création du Commissariat Général à l'Energie Atomique (CGEA).

Période de 1968 à 1974 :

- Ordonnance n°67/311 du 10 Août 1967 portant organisation de la politique scientifique de la RDC ;
- Ordonnance n°67/312 du 10 Août 1967 portant création de l'ONRD ;
- Ordonnance n°67/313 du 10 Août 1967 portant création des sections spécialisées de l'ONRD ;
- Ordonnance n°67/316 du 10 Août 1967 portant rattachement à l'ONRD des principales institutions de recherche à savoir : INEAC, IMT, ICG, INS, IRSAC et CRIAC ;
- Loi 71-003 du 03 juillet 1971 portant modification des dénominations des universités congolaises ;
- Ordonnance-Loi n°71/075 du 6 août 1971 portant création de l'Université Nationale du Zaïre.

Période de 1975 à 1981 :

- Loi n°75-029 du 22 octobre 1975 portant création de l'IRS en supprimant l'ONRD, IRSAC, CRIAC et INS et ramenant toutes leurs activités à l'IRS ;
- Loi n°78/009 du 24 janvier 1978 portant modification de la Tutelle, la nature de l'entreprise et le conseil scientifique de l'IRS ;

- Ordonnances-Lois n°81/142, 81/143 et 81/144 du 3 octobre 1981 abrogeant l'Ordonnance-Loi créant l'Université Nationale du Zaïre et recréant les Universités de Kinshasa, de Lubumbashi et de Kisangani ;
- Ordonnance-Loi n°81-025 du 03 octobre 1981 portant organisation générale de l'Enseignement Supérieur et Universitaire.

Période de 1982 à ce jour :

- Ordonnance-Loi n°82/040 du 05 novembre 1982 portant organisation de la recherche scientifique avec :
 - La création du Ministère de la Recherche scientifique ;
 - Le placement sous-Tutelle du Ministère de la Recherche scientifique des anciens Centres relevant de l'IRS : CRESH, CRAA, CRSN et CRSAT ;
 - La création du CRGM et le placement sous Tutelle du Ministère de la Recherche scientifique de l'INERA, CGEA, IGZa et IRSS.
- Arrêté n°CABCE/002 du 27 juin 1984 portant extension du Statut du personnel de l'Enseignement Supérieur et Universitaire (Ordonnance n°81-160 du 7 octobre 1981) au personnel de la Recherche scientifique ;
- Arrêté n°RS/CABMIN/104 du 27 Août 1991 nommant les membres du Conseil Scientifique National ;
- Ordonnance-Loi n°12-008 du 11 juin 2012 fixant les attributions des Ministères en général et de celui ayant en charge la Recherche scientifique et Technologique en particulier ;
- Loi – cadre n°14/004 du 11 février 2014 de l'enseignement national ;
- Ordonnance n° 20/017 du 27 mars 2020 fixant les attributions des ministères.

Au niveau international, la RDC a signé un certain nombre d'accords internationaux dans les domaines de la science, la technologie et l'innovation. Parmi ces accords internationaux, les plus importants sont :

- La Déclaration de Dakar, Conférence des Ministres des Etats membres africains chargés de l'Application de la Science et de la Technologie au Développement en Afrique (CASTAFRICA I), UNESCO-OUA, Dakar, Sénégal, 21-30 janvier 1974 ;
- Le Plan d'Actions de Lagos pour la promotion de la Science et de la Technologie, Deuxième session extraordinaire de la Conférence des Chefs d'État et des Gouvernements de l'Union Africaine, Lagos, Nigéria, 1980 ;
- La Déclaration d'Arusha, Conférence des Ministres des Etats membres africains chargés de l'Application de la Science et de la Technologie au Développement en Afrique : pour une renaissance scientifique de l'Afrique, (CASTAFRICA II), UNESCO-OUA, Arusha, République-Unie de Tanzanie, 6-15 juillet 1987 ;
- La Déclaration de Johannesburg, 1^{re} Conférence Ministérielle du NEPAD sur la Science et Technologie, Johannesburg, Afrique du Sud, 6-7 novembre 2003 ;
- La Déclaration de Dakar, 2^e Conférence Africains des Ministres de la Science et de la Technologie (AMCOST), Dakar, Sénégal, 27-30 septembre 2005 ;

- La Déclaration de Caire, Réunion extraordinaire de la Conférence des Ministres africains de Science et Technologie (AMCOST), Le Caire, Egypte, 20-24 novembre 2006 ;
- La Décision sur le rapport de la 5^e session ordinaire de la Conférence des Ministres de l'Union Africaine chargés de la Science et de la Technologie, Doc. EX.CL/766 (XXII), EX.CL/Dec.746 (XXII), Conseil exécutif de l'UA, 22^e session, Addis-Abeba, Ethiopie, 24-25 janvier 2013 ;
- La Décision sur le Conseil Africain de la Recherche et de l'Innovation, Doc. EX.CL/766 (XXIII), EX.CL/Dec.747 (XXII), Conseil exécutif de l'UA, 22^e session, Addis-Abeba, Ethiopie, 24-25 janvier 2013 ;
- La Décision sur la Stratégie pour la Science, la Technologie et l'Innovation en Afrique 2024 (STISA), Doc. EX.CL/839 (XXV), Assemblée/UA/Dec.520 (XXIII), 23^e session de l'Union Africaine, Malabo, Guinée Equatoriale, 26-27 juin 2014 ;
- La Décision sur la Stratégie pour la Science, la Technologie et l'Innovation (AOSTI), Doc. EX.CL/839 (XXV), Assemblée/UA/Dec.521, 23^e session de l'Union Africaine, Malabo, Guinée Equatoriale, 26-27 juin 2014 ;
- La Décision sur le Conseil Africain de la Recherche scientifique et de l'Innovation, Doc. EX.CL/839 (XXII), Assemblée/UA/Dec.523, 23^e session de l'Union Africaine, Malabo, Guinée Equatoriale, 26-27 juin 2014 ;
- Le Protocole STI de la SADC.

Annexe 3 : Institutions de recherche publique

N°	Institutions de recherche	Domaines d'activités	Ministère de Tutelle
1	Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA)	Agriculture, Elevage, Pisciculture, Biotechnologie, Phytogénétique	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
2	Centre de Recherches Géologiques et Minières (CRGM)	Géologie générale, Géologie Appliquée, Chimie et Géochimie, Hydrologie et Hydrogéologie, Environnement, Photogéologie, Pétrologie	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
3	Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS)	Médecine mixte, Sciences paracliniques, Biologie clinique, phytothérapie, Nutrition	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
4	Institut Géographique du Congo (IGC)	Cartographie, Géodésie, Topographie, Photogrammétrie, Planimétrie	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
5	Centre de Recherche en Sciences Humaines (CRESH)	Sciences juridiques, politiques, économiques, administratives et sociales, Relations Internationales, Education, Psychologie, Histoire, Philosophie, Lettres	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
6	Centre de Recherche en Sciences Sociales (CRSS)	Education, Santé, Agriculture, Administration, Economie, Commerce, Industrie et Artisanat	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
7	Centre de Recherches en Sciences Appliquées et Technologiques (CRSAT)	Chimie, Biologie, Mathématiques appliquées à l'informatique, Physique expérimentale et technologie	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
8	Centre de Recherche sur l'Enseignement de la Mathématique (CREM)	Sciences mathématiques	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
9	Centre de Recherche en Ecologie et Foresterie (CREF)	Ecologie et Foresterie	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
10	Centre de Recherche sur les Maladies Nutritionnelles (CRMN)	Nutrition et Santé	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
11	Centre de Recherche en Langues et Cultures Africaines (CRLCA)	Langues et Cultures Africaines	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
12	Centre Régional d'Etudes Nucléaires de Kinshasa (CREN-K)	Chimie, Physique, Agronomie, Sciences de la vie, Industrie, Sciences Techniques et Appliquées	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique

13	Centre de Recherche en Hydrobiologie (CRH)	Hydrobiologie, Limnologie	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
14	Centre de Recherche en Sciences Naturelles (CRSN)	Géophysique, Biologie, Nutrition et Sciences de la Santé, Environnement, Documentation	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
15	Centre de Recherche Multidisciplinaire (CRMD)	Linguistique appliquée, cultures africaines et sciences appliquées	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
16	Centre de Recherche Multidisciplinaire de Matadi (CRMD/Matadi)	Linguistique appliquée, cultures africaines et sciences appliquées	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
17	Centre de Recherche Agroalimentaire (CRAA)	Agronomie, Industrie, Chimie, Biologie	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
18	Centre de Recherche en Géophysique (CRG)	Géophysique fondamentale, Gravimétrie, Géophysique appliquée	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
19	Comité National de Protection contre les Rayonnements Ionisants (CNPRI)	Protection contre les rayonnements ionisants	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
21	Institut Africain d'Etudes Prospectives (INADEP)	Réflexion anticipative pour proposer les solutions aux problèmes de crises	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
22	Centre de Recherche, d'Adaptation et de Sélection des Ruminants et Porcs (CRSARP)	Zootéchnie, Vétérinaires	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
23	Chaire de Recherche en Eau et Environnement (CREE)	Biodiversité, Hydrologie	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
24	Centre d'Excellence (CoE)/CBRN	Lutte contre les trafics illicites des matières chimiques, biologiques, radioactives et nucléaires.	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
25	Centre National de Télédétection (CNT)	Prise de vues aériennes, détection par satellite	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
26	Institut National de Recherches Biomédicales (INRB)	Maladies à potentiels endémiques, Virologie, Maladies émergentes et ré émergentes, Recherche opérationnelle, Analyses médicales	Ministère de la Santé publique, Hygiène et Prévention Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique
27	Centre de Linguistique Théorique et Appliquée (CELTA)	Langues et cultures africaines	Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire
28	Bureau Postuniversitaire du Congo (BUPUCO)	Enseignement et didactique	Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire
29	Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN)	Gestion de la flore et de la faune	Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme

30	Institut Congolais des Jardins Zoologique et Botanique (ICJZB)	Gestion de la flore et de la faune	Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme
31	L'Homme et la Biosphère	Biodiversité	Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme
32	Institut National des Statistique (INS)	Collecte et traitement des données	Ministère du Plan
33	Centre de Recherche sur le Maïs (CRM)	Promotion de la culture de maïs	Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage
34	Météorologie et Télécommunication par Satellite (METELSAT)	Prévision météorologique	Ministère de Transport et Voies de Communication
35	Observatoire Volcanologique de Goma (OVG)	Surveillance des volcans actifs de Virunga et étude de la stabilité de l'écosystème du lac Kivu	Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique

Source : Direction d'Etudes et Planification, Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique, Kinshasa, 2018.

Annexe 4 : Répartition des chercheurs de l'Enseignement Supérieur, Universitaire et de la Recherche scientifique et Innovation Technologique

Annexe 4.1 : Répartition des chercheurs de l'Enseignement Supérieur par grade et par sexe (PP)

Catégories	Masculin	Féminin	Effectifs	%
Professeur Ordinaire (P.O)	729	20	749	2,06
Professeur (P)	632	28	660	1,81
Professeur Associé (P.A)	1 625	103	1 728	4,75
S/T Chercheurs séniors	2 986	151	3 137	8,62
Chef de Travaux	5 768	454	6 222	17,11
Assistant de 2 ^e mandat (ASS2)	11 654	1 271	12 925	35,54
Assistant de 1 ^{er} mandat (ASS1)	12 547	1 535	14 082	38,72
S/Chercheurs Juniors	29 969	3 260	33 229	91,38
Total	32 955	3 411	36 366	100,00

Annexe 4.2 : Répartition des chercheurs du secteur public sous-Tutelle du Ministère de la Recherche scientifique et Innovation Technologique par grade et par sexe (PP)

Catégories	Masculin	Féminin	Effectifs	%
Directeur de Recherche (DR)	58	0	58	2,7
Maître de Recherche (MR)	30	0	30	1,4
Chargé de Recherche (CR)	89	5	94	4,4
S/T Chercheurs séniors	177	5	182	8,5
Attaché de Recherche (ATR)	333	34	367	16,9
Assistant de Recherche 2 ^e mandat (ASSR2)	338	55	393	18,2
Assistant de Recherche 1 ^{er} mandat (ASSR1)	1152	66	1218	56,4
S/T Chercheurs juniors	1823	155	1978	91,5
Total	2000	160	2160	100,0

Annexe 5 : Exécution du budget de la Recherche scientifique de 2013 à 2017*

Rubriques	2013			2014			2015			2016			2017		
	Allocat.	Exéc.	%	Allocat.	Exéc.	%	Allocat.	Exéc.	%	Allocat.	Exéc.	%	Allocat.	Exéc.	%
Dépenses courantes	29 089	20 054,2	68,9	30 962,6	22 5885	72,9	31 175,5	27 314,2	87,6	28 656,1	22 378,4	78,1	33123,50	22 465,1	68
Rémunérations	18 900,4	17 900,1	95	19 691,7	19 616,7	99,6	20 026,5	21 693,2	108	21 248,9	21 134,1	99,5	22 922,2	21 776,1	95
Fonctionnement	1 697,6	349,9	20,6	2 000	304,8	15,2	3 235,8	1 315,4	40,7	2 209,4	576,8	26	2 817,2	254,9	9
Interventions scientifiques	3 654,7	823,7	22,5	4 387,6	644	14,7	3 025,9	1 711,2	56,6	1 975,7	446	2	1 941,9	434,1	22,3
Subventions	4 833,3	980,5	20,3	4 883,3	1 023	21	4 883,3	2 594,4	53,1	3 222,1	221,5	6,9	5 442,2	0	0
Investissement	2 403,7	309	12,9	2 415	0	0	128,6	34,4	26,7	2 489,4	121	5	4 368,6	0	0
Ressources propres	1 321,6	0	0	2 277	0	0	0	0	0	2 399,4	121	5	1 218,6	0	0
Ressources extérieures	0	0	0	9,4	0	0	0	0	0	0	0		2 500	0	0
Contreparties	1 082,1	309	28,6	128,6	0	0	128,6	34,4	26,7	90	0	0	650	0	0
Total	31 492,7			33 377,6			20 155,10			30 412,80			37 492,10		

*Il sied de noter que la tendance illustrée par ce tableau, et traduisant la modicité du budget alloué au secteur de la recherche scientifique, est demeurée la même jusqu'à ce jour.