



G. KABANDA prévoit
600 millions \$
pour les 47 projets innovants
du Conclave

Lualaba : 65 cas de choléra recensés depuis le début de l'année dans 3 zones de santé

A la découverte de l'Innovation FAYAR 2.0 de MAPENGO Audrey

Le Ministre Gilbert KABANDA participe à la cérémonie du relancement du CATI



Appel à publication dans la
Revue Congolaise des Sciences et Technologies

ISSN: 2959-202X
DOI: 10.59228/rcst
www.csnrdc.net

SOMMAIRE

L'affirmation de soi : un défi majeur pour un Etat post-électoral..... **P3**

Activités du Ministère de la RSIT

- Conclave du Génie Scientifique Congolais : Gilbert KABANDA prévoit un budget de l'ordre de 600 millions \$ pour financer les 47 projets retenus..... **P4-5**

Activités du CSN

- Le CSN organise une formation de renforcement des capacités en faveur des Chercheurs du CRESH..... **P6**
- Le CSN organise la formation sur l'élaboration d'un plan stratégique en faveur du personnel de l'IGC..... **P7**

Echos des Institutions de Recherche

- Le CGEA organise une cérémonie d'échange des vœux avec son personnel..... **P7**
- CGEA : le Chercheur Heri KADIMA TSHISEKEDI anime une conférence scientifique sur les applications médicales nucléaires..... **P8**
- Remise et reprise au CNPRI.....
- Le CRSARP/LUPUTA organise une cérémonie d' l'échange des vœux avec son personnel..... **P10**
- Le CRLCA/Kisangani : le Prof. Chello Bonaventure anime une conférence scientifique sur les facteurs de développement d'un pays..... **P10**
- Changement au Conseil de Protection et Sécurité du CNPRI : la nouvelle Vice-Présidente Prof. Odette KABENA remplace NAKAMWAMBILA KIADIAMUYA Jacques..... **P10**

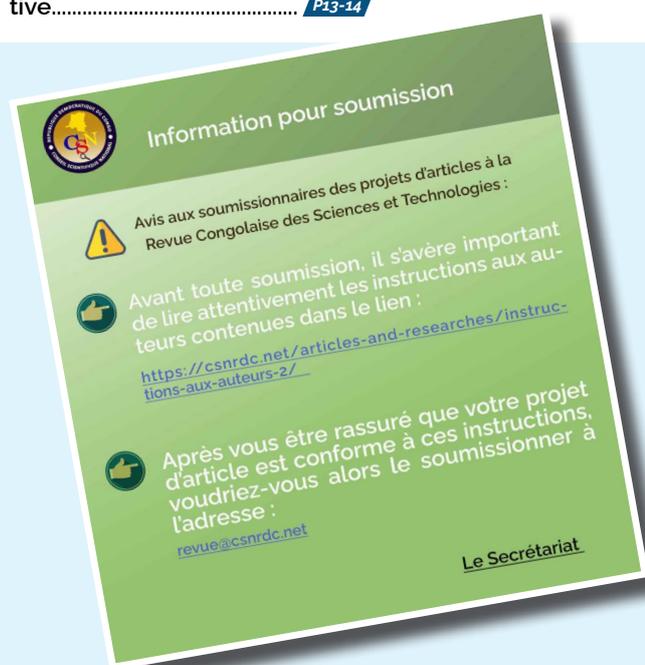
Lus pour vous

- Journée Internationale des femmes des sciences du 12 février 2024
L'ingénieure Lisette NTUMBA appelle l'Etat congolais à octroyer des bourses aux filles qui choisissent les filières des sciences et technologies..... **P11**
- Lualaba : 65 cas de choléra recensés depuis le début de l'année dans 3 zones de santé..... **P11**

A la découverte de l'Innovation FAYAR 2.0 de MAPENGO Audrey..... **P12**

Le potentiel de l'innovation et de l'entrepreneuriat pour le développement plus intelligent de la RDC : défis et opportunités..... **P13**

Finances publiques et développement en RDC : une large perspective..... **P13-14**



Comité de rédaction du Bulletin Sciences et Innovations Technologiques (BSIT)

Directeur de Publication :

Christian MAZONO MPIA (CSN)

Rédacteur en Chef :

José MUSANGANA (IRSS)

Secrétaire Général :

Jacques ASUKA MOTUNDU (CSN)

Secrétaire de Rédaction :

Jeanpi KALOMBO KANYINDA
(CNT)

Secrétaire de Rédaction Adjoint :

Nathalie NKANGA (IGC)

Rédaction Centrale

- Dany LUYINDULA (CSN)
- Jean-Luc BALOGIJE SELENGE (CRMD/BUNIA)
- Eli MANUANA/CRG
- Alain MBUYI MPOYI (CREE)
- Nicole LUBUYA KANDA (CRGM)
 - Marcel MUENGULA
 - MAMYI (INERA)
 - NDILU MALU (CRSAT)
- LOTIME ANDANDA (CRLCA)
- Freddy MADUKU MANZOMBA (CRMN/GEMENA)
- Yves LUHEMBWE (CRAA/LUBUM-BASHI)
- Théodore LUMU MBINGE (INADEP)
 - Paulin MANDUNGU (CAV)
- MBONZI NKWEDI (CRSS/BANDUNDU)
 - Marketing et Publicité
- Mélanie MWAMINI ZUHULA (CGEA)
- Patrick NSILULU MIFUNDU (CSN)
 - Design et Infographie
 - Patrick BHAYO (CSN)
- Liévin MULUMBA KAPULU (CREM)
 - Josaphat MENAVUVU (CSN)
 - MPELO KANI. STEVENS
 - Camera
- Jean Louis MBANDA (CNT)
- Johnny MINGANU (CSN)

BULLETIN N°017 Mars 2024

L'Affirmation de soi : un défi majeur pour un Etat post-électoral



L'histoire de l'humanité est pavée de plusieurs péripéties pour lesquelles les individus ou mieux les nations se battent pour occuper une place de considération aux yeux du monde. « L'Affirmation de soi » est un apanage nécessaire lorsqu'on veut parler de soi-même ou pour toute une nation. Dans les sciences des Relations Internationales, cette notion est vaste car on ne peut évoquer la notion de « Affirmation de soi » sans pour autant soulever celle des rapports des forces. De la même manière, en relations internationales, on compare le comportement des Etats à celui des individus, il est tout de même raisonnable d'affirmer que « L'Affirmation de soi » est indispensable, dans un monde compétitif, à un individu et également à un Etat. La science et la technologie sont un levier important de l'affirmation de soi pour un état.

Aujourd'hui, beaucoup d'observateurs concluent que l'Etat congolais est celui qui est mis à cette rude épreuve au regard des événements politiques sur le plan tant national qu'international. Il n'y a pas longtemps que le pays venait de connaître des élections compilées à plusieurs niveaux (présidentielle, légis-

latives nationales, provinciales et municipales) au mois de décembre 2023, mais la donne sur le plan international se complique davantage. Peu s'en faut, « L'Affirmation de soi » devient une problématique, à la fois un impératif et un défi majeur à relever pour l'Etat congolais.

Il y a plusieurs décennies que la République Démocratique du Congo (RDC) avait perdu sa place dans le concert des nations. En Afrique, la RDC était et reste un Etat grabataire en proie la convoitise de ses voisins et de beaucoup d'autres puissances mondiales. Ce qui a emmené une guerre imposée sur le sol congolais dans sa partie Est. Mais en aucun cas les actuelles autorités congolaises ne se sont mises d'accord avec la loi de l'omerta ; elles se sont plutôt données à une dénonciation tous azimuts de cette situation de guerre injuste dont la RDC est victime.

Hier, les ennemis du Congo marchaient sur le sol congolais sans coup férir, aujourd'hui depuis l'avènement du Président Félix Antoine TSHISEKEDI TSHILOMBO à la tête du pays, l'affaire devient ankylosée. En dépit des velléités des pourfendeurs qui changent de nom dans leurs mouvements d'agression pour dézinguer la RDC dans la sous-région de grands lacs, le Président Félix Antoine TSHISEKEDI TSHILOMBO a suscité un courant de sursaut patriotique comme jamais. Cela coïncide avec sa réélection pour un deuxième mandat. Ce courant, peut-on le dire, ne vise pas autre chose que l'« Affirmation de soi ». L'Etat congolais s'érige en tant qu'une nation à barrer la route à ses ennemis agresseurs. Cependant, cette confirmation de soi est un défi majeur à relever.

Elle est le pivot pour lequel le peuple congolais compte vivre le deuxième quinquennat du Président de manière rassérénée sur plusieurs plans. Entant qu'Etat, la RDC est soumise à ce jeu de rapport des forces non seulement pour mettre en déroute ses agresseurs mais aussi pour faire craindre ses prochains ennemis. A ce stade, selon de nombreux observateurs, l'« Affirmation de soi » est une orientation inextricablement liée à la conscience nationale.

Cette flamme d'élan patriotique allumée par le Chef de l'Etat est boostée par une conscience nationale afin de s'affirmer à l'échiquier continental. La conscience nationale est un atout pour l'« Affirmation de soi ». Elle est le levier du commandement pour propulser le pays dans tous les domaines (sportif, social, économique, diplomatique, militaire et sécuritaire voire celui de la recherche scientifique). Autrement dit, pour un Etat telle la RDC, se confirmer soi-même va de pair avec l'autosuffisance dans tous ces différents domaines précités. A notre avis, c'est par la maîtrise de la science et la technologie, par l'exploitation et l'encouragement du génie créatif de ses filles et fils que le pays de Lumumba y parviendra.

Professeur Pius MPIANA TSHIMANKINDA
Président du CSN

"L'affirmation de soi est le levier du commandement pour propulser le pays dans tous les domaines (sportif, social, économique, diplomatique, militaire et sécuritaire voire celui de la recherche scientifique)"



Les Ministres Gilbert KABANDA (RSIT), Patrick MUYAYA (Communication et Médias) et Désiré Mzinga (PME) lors de la présentation des 47 projets du Conclave des Génies Scientifiques Congolais à la Presse le 14 février 2024

Activité du Ministre de la RSIT

Conclave du Génie Scientifique Congolais

Gilbert KABANDA prévoit un budget de 600 millions \$ pour financer 47 projets retenus

Le Ministre la Recherche Scientifique et Innovation Technologique Gilbert KABANDA, a déclaré, mercredi 14 février 2024, à la Radiotélévision Nationale Congolaise (RTNC) que le budget prévu pour le financement des 47 Projets innovants retenus au Conclave du Génie Scientifique Congolais tenu en août 2023 se chiffre à 600 millions \$ de dollars américains. Ces projets ont pour finalité essentielle de booster le développement de la République Démocratique du Congo à partir des secteurs clés de la vie nationale.

C'est une première en RDC. Au cours d'un briefing initié, comme d'habitude par Patrick MUYAYA KATEMBWE, Ministre de la Communication et médias, sur les Antennes de la Radiotélévision Nationale Congolaise, le Ministre Gilbert KABANDA a assuré, lors de sa prise de parole devant la presse que ces projets innovants vont effectivement avoir un impact positif sur le vécu quotidien des congolais ; notamment, en termes d'emplois qui seront générés au moment de leur mise en œuvre, telle que prévue dans le Budget 2024.

Parmi les Projets retenus, on note celui en rapport avec la transformation du manioc pour produire du pain en lieu et place de la farine de blé, la chikwangue enrichie pour lutter contre la malnutrition et le citronil, un procédé consistant à produire un nouveau produit à base de deux plantes locales. Sur le plan de la Santé, le Professeur MUYEMBE s'est pointé avec l'Autoclave qui porte son nom pour améliorer les méthodes de stérilisation des équipements médicaux avec une petite batterie de 12V rechargeable à l'énergie solaire. Il y a également "Albino Care", conçu pour protéger la peau des personnes vivant avec l'albinisme. Un autre projet concerne, la fabrication de l'huile à base de "Mpose", qui va lutter contre la malnutrition. Et, ce n'est pas tout. Car, dans ce même lot de projets phares, il y a, aussi, celui visant à promouvoir, en vue de la commercialisation au niveau de l'étranger, le système de Robot roulage, une conception géniale de Madame Thérèse Kirongozi, une compatriote qui, visiblement, pourrait encore avoir d'au-

tres initiatives.

De ce fait, pour Gilbert KABANDA, l'heure est venue d'enclencher un nouvel exode dans le domaine de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique pour une plus grande compétitivité à l'échelle internationale. Il espère fermement engager, désormais, la RD. Congo dans une nouvelle phase de son envol vers l'émergence, conformément à la vision exemplaire de Félix Antoine TSHISEKEDI TSHILOMBO, le Président de la République réélu et investi.

Le financement de toutes ces inventions voltige autour de 600 millions de dollars américains alors que la mise en œuvre sera assurée, dans les jours qui viennent, par le Ministère des Petites et Moyennes Entreprises. Pour le Patron de la RSIT, l'enjeu de taille est de permettre au pays de se remettre sur les rails et de récupérer sa suprématie au niveau continental, principalement, en matière d'économie.

Il a démontré que depuis 1960, le Congo-Kinshasa était un géant en Afrique du fait que son économie était la plus puissante de l'Afrique noire, et se situait même avant l'Afrique du Sud. Mais seulement, elle était tenue par des étrangers, des scientifiques et des économistes belges qui, en 1960, sont partis.

Après leur départ, cette économie a progressivement sombré. Les congolais étaient inexpérimentés sur les plans économiques, scientifiques etc. Tous les scientifiques belges étaient partis. Alors, petit à petit, il fallait reconstituer cette In-

telligentsia scientifique.

Grâce au Conclave, il y a des gens formés dans tous les domaines et ils ont commencé, chacun dans son secteur, à chercher des solutions aux problèmes socioéconomiques du pays, dans le secteur privé comme dans le secteur public.

A son avènement à la Recherche Scientifique, il y a à peu près dix mois, le Ministre Gilbert KABANDA, soucieux de changer les choses, a réuni et a échangé avec les dirigeants des Centres de recherche publics et privés.



Les autorités de MRSIT et la presse



De gauche à droite, Le Président du CSN, le Prof. MPIANA TSHIMANKINDA Plus, le Secrétaire Général à la RSIT Odon NDAMBU MWALANGA et le Directeur du Cabinet du Ministre de la RSIT, D-S. CHIRISHUNGU CHIZA

Il s'est dégagé de ses entretiens avec les responsables des Institutions de recherche que celles publiques ne disposaient pas de productions pour des raisons diverses... En revanche, ce sont plutôt les Centres des Recherches privés ainsi que les chercheurs indépendants qui en possédaient. Ainsi, les productions de ces derniers ont donné de la matière, de la substance pour pouvoir organiser le Conclave du Génie Scientifique Congolais pour refaire vivre l'intelligentsia congolaise en remplacement de celle belge.

Pour le Ministre de la RSIT, l'intelligentsia belge était morte et qu'il fallait organiser le Conclave pour la remplacer. Le remplaçant était le génie scientifique congolais qui, durant soixante ans, s'est reconstitué "des cerveaux pour pouvoir prendre en mains la technologie et la science de notre pays", a-t-il souligné.

Le patron de la RSIT a résumé le Conclave en relevant que le Conclave a réuni à peu près 300 innovateurs et inventeurs venus majoritairement de l'intérieur du pays, et une partie de la diaspora qui ont exposé les produits de leurs recherches et

inventions, a-t-il souligné.

A l'issue de ce forum, les membres du jury avaient retenu 47 inventions et innovations pouvant être déjà consommées comme produits par le peuple congolais dans sept ou huit domaines. Le Président de la République, Chef de l'Etat, avait en personne inauguré et clôturé ledit Conclave. A l'occasion, il avait donné instructions au Gouvernement pour que des dispositions soient prises de sorte qu'à partir de 2024, ces 47 inventions et innovations entrent dans la vie socioéconomique du pays et permettent aux congolais de consommer les fruits de leur propre production intellectuelle », a conclu le Ministre Gilbert KABANDA.

Le Ministre des Petites et moyennes Entreprises (PME) S.E Désiré M'ZINGA a, quant à lui, rassuré, à son tour, qu'il ne ménagera aucun effort pour rendre plus fructueuses toutes ces multiples et encourageantes innovations.

Il a relevé que tout est mis en place pour que les congolais retrouvent le sourire partant de cette batterie de retombées du Conclave.

MAZONO Christian/CSN et Prosp



SEM KABANDA entouré de ses homologues de la Culture, Industrie et PT-NTIC

Le Ministre Gilbert KABANDA participe à la cérémonie du relancement du CATI

Le Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique Gilbert KABANDA a participé à la cérémonie du relancement du Centre d'Appui à la Technologie et à l'Innovation (CATI) organisée par le Ministre de l'Industrie Julien PALUKU KAHONGYA, le 12 mars 2024 à Kinshasa.

Selon le Ministre de la RSIT, le CATI a pour mission de promouvoir et développer l'innovation et la propriété intellectuelle tout en mettant l'accent sur la technologie. Il va faciliter l'encadrement des innovateurs et inventeurs congolais.

Il a indiqué que le Centre joue également un rôle de multi fonctionnalité avec l'Organisation Mondiale de la Protection Intellectuelle (OMPI).

L'article sera développé à la prochaine édition.

MAZONO MPIA Christian/CSN



Le CSN organise la formation sur l'élaboration d'un Plan Stratégique (PS) en faveur du personnel de l'IGC

Le Conseil Scientifique National (CSN), a organisé une formation sur le plan stratégique en faveur du personnel de l'Institut Géographique du Congo (IGC), le 19 février 2024 dans la salle Saint Valentin du Centre de Recherches Géologiques et Minières (CRGM).

Cette activité scientifique a été animée par le Directeur Scientifique du Centre des Recherches en Sciences Appliquées et Technologiques (CRSAT), Junior KABONGO KANIMBA. Il a expliqué que le plan stratégique est d'abord un outil de gestion d'une Institution, en l'occurrence un Centre ou un Institut de Recherche. Il contient les orientations et les objectifs stratégiques, des priorités, et des actions optimales à entreprendre, des résultats escomptés, des moyens humains et matériels concrets pour coordonner des actions et des activités, et enfin, les ressources financières proportionnelles à l'importance des activités prévues.

Le Directeur Scientifique a également affirmé que le plan stratégique est aussi un moyen de communication et de motivation du personnel. À ce titre, il permet d'informer le personnel sur les enjeux auxquels l'institution fait face. Il favorise la compréhension, l'assimilation et l'acceptation des orientations et des objectifs stratégiques par le personnel de l'Institution. Il facilite la concertation et le travail en équipe des membres de l'Institution.

Il constitue un instrument de plaidoyer et de dialogue avec d'autres acteurs ou partenaires dans la mesure où il fournit des informations sur les choix stratégiques et les priorités de l'institution. Il sert de support d'entente avec les

partenaires sur les perspectives de développement de l'Institution et les priorités à retenir de commun accord.

Il a enfin conclu que le PS sert de planification, et en tant que tel, il constitue la démonstration de la participation active de l'Institution au développement de son secteur d'activité. Il propose des pistes pour l'établissement des partenariats axés sur une analyse judicieuse des forces et des besoins de l'institution.

L'élaboration d'un Plan Stratégique se base sur les principes fondamentaux tels que la flexibilité ou l'adaptabilité pour faciliter l'intégration des changements internes et externes qui surviendraient au cours de la mise en œuvre. Il y a aussi la sélectivité des actions, qui doit porter sur l'essentiel, l'implication des principaux acteurs concernés par la mise en œuvre du dit plan et enfin, le réalisme pour ne prendre en compte que des ressources et du temps disponible en vue d'être efficace et efficient dans l'atteinte des objectifs fixés.

Cette élaboration se déroule normalement en cinq étapes, à savoir : la préparation du processus lui-même, la réalisation du diagnostic de l'institution, l'analyse de l'environnement interne et externe de l'institution, la conception du cadre stratégique et la définition du dispositif de suivi et d'évaluation.

Le cadre stratégique comprend la vision, la mission, les valeurs et les principes directeurs, les objectifs, les orientations stratégiques et le plan d'action.

L'orateur a conclu qu'un Plan Stratégique est un bon outil de gestion axée sur les résultats pour les Institutions de Recherche de la RD Congo. Ils sont appelés à améliorer leurs performances dans la génération et la diffusion des connaissances. Il est donc indispensable que ces Institutions de Recherche se dotent des plans stratégiques non seulement pour améliorer leur production scientifique mais aussi pour disposer d'un outil de motivation de leurs personnels et de plaider auprès de la tutelle et des partenaires tant nationaux qu'internationaux.

Cette formation était participative et des questions ont été posées par les participants ainsi que quelques recommandations étaient formulées.

Signalons que le CSN a initié ces formations sur le PS des Institutions de recherche qui conduira à la rédaction du PS du CSN.

MAZONO Christian/CSN



Renforcement des capacités des chercheurs congolais

Le CSN organise une formation en faveur des chercheurs du CRESH

Le Conseil Scientifique National (CSN) a organisé du 14 au 16 février 2024, des modules de formation en faveur des chercheurs du Centre de Recherches en Sciences Humaines (CRESH) à Kinshasa.

Ces modules de formation étaient dispensés par plusieurs formateurs qui sont : Professeur Pius MPIANA TSHIMANKINDA, Professeur André WUFELA YAK'OKOLINGO, Professeur Benjamin ZOAWÉ, Maître Freddy IPUKA et Georges MABIALA, etc.

Le premier jour a connu trois exposés. Le premier intervenant était le Professeur André WUFELA qui a parlé sur « le Chercheur et métiers de la recherche ». Le deuxième orateur, Maître IPUKA BADJE, a de son côté, abordé le thème « fonctionnement d'une Institution de Recherche : rôle, place et missions de chercheurs ». La troisième communication faite par le chercheur Georges MABIALA a porté sur « la gestion responsable des données de la recherche » et l'initiation au

logiciel Mendeley, etc.

La deuxième journée a eu trois modules : « la notoriété scientifique, la visibilité et le marketing de chercheurs sur fond des indicateurs bibliométriques » présenté par le Prof. Damien TSHIBANGU et « les sources de financement » exposé par le Prof Pius TSHIMANKINDA, Président du CSN. Ce second jour de formation s'est achevé avec la présentation du Professeur Benjamin ZOAWÉ qui a entretenu l'assistance sur « les bonnes pratiques pour réussir une présentation PowerPoint ».

Le dernier jour a consigné trois présentations. La première a eu comme thème : « la rédaction d'un projet de recherche » exploité par le chercheur Georges MABIALA. La deuxième a porté sur « du scientifique à l'entrepreneuriat » développé par Monsieur Reagen N'GOTO. La troisième, faite par le Professeur Pius MPIANA TSHIMANKINDA qui a présenté « le canevas type d'un projet de recherche, etc. Ce

troisième jour de formation a été clôturé par un jeu de questions-réponses en vue d'obtenir des précisions, des explications et des éclaircissements sur un certain nombre de préoccupations en rapport avec les modules présentés. Aussi, le Président du CSN a procédé à la remise des certificats de participation aux chercheurs.

Rappelons que cette formation rentre dans le cadre de la feuille de route appelé par cell-ci la capacitation des chercheurs. Ces formations ont repris 10 janvier 2024, après une suspension à la suite du mouvement de grève lancé par le banc syndical de la recherche en 2023.

Notons que le séminaire a été l'opportunité de créer des moments de rencontre et d'échanges entre les chercheurs permettant ainsi de renforcer les liens entre eux.

MAZONO Christian/CSN

Échos des Institutions de Recherche

Le CGEA organise l'échange des vœux avec son personnel

Le Commissariat Général à l'Energie Atomique (CGEA), a comme à l'accoutumée organisé une cérémonie d'échange des vœux avec son personnel, le 31 janvier 2024 à Kinshasa.

Au cours de cette activité, le Commissaire Général du CGEA, Professeur Steve MUANZA KAMUNGA a tenu un discours devant toute la communauté du CGEA présente. Il a évalué les activités 2023 de cette Institution de Recherche.

Cette rencontre a été sanctionnée par une poignée de main entre les membres de comité de gestion et l'ensemble du personnel du CGEA. Un cocktail d'amitié est offert à la fin de cette cérémonie.

Mélanie MWAMINI/CGEA

Le Batiment Administrative du CGEA





Le chercheur Heri KADIMA TSHISEKEDI en plein exposé scientifique

CGEA : Le Chercheur Heri KADIMA TSHISEKEDI anime une conférence scientifique.

Le Chercheur du Commissariat Général à l'Energie Atomique (CGEA) Heri KADIMA TSHISEKEDI a animé une conférence scientifique dénommée « la nuit des idées avec le CGEA, les applications médicales » le 31 janvier 2024 dans la salle de cinéma de l'Institut Français de la Gombe.

Dans son exposé, il a indiqué que les applications médicales développées au CGEA ont comme fondement « l'énergie nucléaire ». Cette dernière est produite par le noyau d'un atome instable lorsque celui-ci se transforme pour devenir stable (c'est la transmutation). L'énergie nucléaire se matérialise par l'émission des rayons gamma (γ) ou des particules chargées (béta moins « β^- » ou alpha « α »).

Le chercheur Heri KADIMA a relevé que ces applications médicales, basées sur l'énergie Nucléaire, sont utilisées en Médecine Nucléaire. Cette dernière est une des Sections du CGEA. Les émissions γ sont utilisées pour les tests (diagnostics) tandis que les particules chargées émises sont utiles pour quelque traitement, (certains types de goitre par exemple).

Il a épinglé que les applications en Médecine Nucléaire peuvent être groupées de la manière suivante : les tests in vitro, les tests in vivo et le traitement.

Les tests in vitro sont des tests réalisés sur un prélèvement du patient. L'énergie nucléaire utilisée dans ce cas provient du rayonnement γ émis par l'iode-125. Ces tests permettent de déterminer les quantités d'hormones circulant dans l'organisme en vue de diagnostiquer des problèmes sanitaires liés :

- à la croissance,
- au dysfonctionnement de la glande thyroïde,
- à la reproduction,
- au cancer de foie,
- au cancer de prostate,
- au cancer embryonnaire,
- au cancer du côlon et rectum,
- au cancer de thyroïde.

Les tests in vivo sont des tests opérés sur le patient directement. L'énergie nucléaire utilisée dans ce cas provient du rayonnement γ émis par le Technétium-99m. Ces tests peuvent permettre d'obtenir des images liées au fonctionnement d'un organe (cerveau, thyroïde, cœur, seins, poumons, foie, rate, reins ou squelette entier). Ces images obtenues sont appelées « scintigraphies ».

Pour produire une scintigraphie, il est important de disposer :

- des détecteurs des rayons γ comme une Gamma-caméra ;
- d'un laboratoire de Radiopharmacie dans lequel on incorpore un émetteur de rayon γ dans un médicament afin de constituer un radiotraceur qui s'insère dans le métabolisme de l'organe à visualiser.

L'avantage des tests réalisés en Médecine nucléaire est la détection précoce d'une anomalie liée au fonctionnement d'un organe.

Quant au traitement, la Médecine nucléaire utilise l'énergie nucléaire provenant de l'émission des particules β^- émises par l'iode-131. Ces particules ont le potentiel de détruire des cellules malades. Par conséquent, certaines affections liées à la glande thyroïde (comme l'hyperthyroïdie, le goitre simple et le cancer de thyroïde) peuvent être traités en Médecine nucléaire.

L'orateur a noté en poursuivant que la Médecine nucléaire du CGEA utilise l'énergie nucléaire émise par des émetteurs de positons (β^+) comme perspective pour augmenter son potentiel à diagnostiquer et traiter les différents types de cancer. Mais cela nécessite l'installation d'un cyclotron, des laboratoires de Radiopharmacie correspondants et des détecteurs de rayons γ nommés TEP-

SCAN. Il a ajouté d'autres perspectives notamment :

- l'usage d'un antibiotique (ciprofloxacine) en vue de préparer des radio-traceurs pour réaliser la scintigraphie d'une infection ;
- la mise au point d'une technique de diagnostic de la polyglobulie (augmentation anormale de globules rouges) pour distinguer de vrais positifs au faux positifs (il n'existe pas d'autres techniques pour cette pratique en RD Congo) ;
- la détermination du Débit de Filtration Glomérulaire (DFG) par test in vitro en vue de fixer le stage d'évolution d'une insuffisance rénale ;
- les soins palliatifs avec du Samarium-153 (émetteur des particules β^-) pour les patients en stade terminal d'un cancer victime des douleurs atroces dues aux métastases ;
- l'installation, par le CGEA, d'un Centre multi-diagnostic et de radiothérapie en vue d'améliorer la lutte contre le cancer en République Démocratique du Congo (RDC).

Le chercheur Heri KADIMA a conclu que dans la lutte contre le cancer en RDC, la médecine nucléaire du CGEA présente un potentiel non négligeable avec ces procédures particulières nécessitant l'utilisation de l'énergie nucléaire.

Notons que cette conférence scientifique a été animée en présence du Commissaire Général du CGEA, le Professeur Steve MUANZA KAMUNGA. Monsieur Heri KADIMA TSHISEKEDI est Attaché de Recherche et Chef des Cellules d'Extraction des radioéléments, molécules au CGEA.

Mélanie MWAMINI/CGEA

Remise et reprise au CNPRI

La nouvelle Vice-Présidente Professeure Odette KABENA et le nouveau Secrétaire Exécutif NGANGURA AMISI du Comité National de Protection contre les Rayons Ionisants (CNPRI), tous désignées aux termes de l'Arrêté Ministériel n°005/MIN.RSIT/CAB.MIN/CCN/2024 du 18 janvier 2024, ont officiellement pris leurs fonctions à Kinshasa

La cérémonie de remise et reprise à la vice Présidence du CNPRI avec son prédécesseur, NAKAMWAMBILA Jacques s'est déroulée en présence des Inspecteurs de la Direction du Corps des Inspecteurs du Secrétariat Général de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique, des membres du Conseil de Protection et de Sécurité et des agents du CNPRI, au siège de cet établissement dans la commune de la Gombe.

Prenant la parole, la Professeure a, de prime abord, remercié sincèrement le Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique, le Docteur Gilbert KABANDA, pour sa désignation comme Vice-Présidente du CNPRI.

Elle a ensuite salué le Secrétaire Général à la Recherche Scientifique, Monsieur Odon NDAMBU MWALANGA, le Vice-Président sortant, Monsieur NAKAMWAMBILA, pour son expertise et le travail abattu et tous les cadres et agents présents à cette cérémonie.

Désignée depuis le 18 janvier 2024, la Professeure Odette KABENA promet d'œuvrer ensemble avec tout le personnel en cherchant une issue pour le développement de cet établissement. Le Vice-Président sortant, Monsieur NAKAMWAMBILA a, quant à lui, fait savoir à son successeur que la tâche qui l'attend n'est pas facile.

Le souffle nouveau qu'elle va insuffler permettra au CNPRI de remplir ses missions et d'atteindre ses objectifs, a-t-elle ajouté.

Il sied de noter que la nouvelle Vice-Présidente du CNPRI était, jusqu'à sa désignation, Coordinatrice et Point Focal du Centre d'Excellence Chimique, Biologique, Radiologique et Nucléaire (CoE/CBRN-RDC). Elle est Biologiste et Professeure des Universités et Docteur à Thèse de l'Université de Kinshasa (UNIKIN) depuis 2016.

La Professeure Odette KABENA dispose des cours de Biologie Générale, Biologie des Procaryotes, Protistes et Micromycètes ainsi que de Microbiologie dans certains établissements d'Enseignement Supérieur et Universitaire.

Quant à Monsieur AMISI, qui prend les fonctions de Secrétaire Exécutif, c'est un fils-maison qui s'insère dans le Comité de direction du CNPRI. le BSIT souhaite plein succès à la nouvelle équipe

Christian MAZONO/CSN

Prof. Odette KABENA, nouvelle Présidente du CNPRI



Le CRSARP/LUPUTA organise l'échange des vœux avec son personnel

Le CRSARP /LUPUTA a organisé la cérémonie d'échange des vœux avec son personnel le 13 janvier 2024.

Lors de cette journée, le Directeur Général du CRSAP/LUPUTA, Docteur Cyrille Gabriel TSHIAMALA KABEYA, a remercié vivement l'ensemble de son personnel. Il a profité de cette occasion pour présenter les activités réalisées par

ce centre de recherche durant l'année 2023: Séminaire scientifique, missions effectuées à Kinshasa.

Il a en outre, invité le personnel au travail car des efforts sont conjugués par les autorités de la RSIT pour l'amélioration des conditions de travail; salaire, équipements de laboratoire, matériels de bureau etc.

Au fait, la nouvelle équipe dirigeante du CRSARP/LUPUTA travaille d'arrache-pied pour rendre visible ce centre de recherche qui effectue des recherches sur les sélections améliorées des ruminants et porcins à Luputa

Consort BELESI/CSN

Le CRLCA/Kisangani : Le Prof. Chelo Bonaventure anime une conférence scientifique

Le Professeur Chelo Bonaventure a animé une conférence scientifique autour du thème « les secrets pour le développement du Congo », le 9 janvier 2024, au Centre de Recherche en Langues et Cultures Africaines (CRLCA/Kisangani).

Dans son intervention, le Directeur de Recherche, le Professeur Bonaventure

Chello, a épinglé plusieurs facteurs qui peuvent pousser le développement d'un pays comme la République Démocratique du Congo. Il s'agit notamment l'urbanisation, l'industrialisation, l'alphabétisation etc.

Notons que cette conférence a intéressé les participants. Plusieurs questions

pertinentes ont été posées et quelques recommandations formulées.

Le Directeur Général du CRLCA/Kisangani, Valéry GELENGE, a apprécié la participation de plusieurs chercheurs à cette activité scientifique.



CNPRI : Formation en faveur des journalistes sur la protection contre la Radioactivité

Le Comité National Contre les Rayonnements ionisants (CNPRI) en collaboration avec l'association des journalistes et éditeurs Indépendants du Congo (AJEIC) a organisé une formation de renforcement des capacités en faveur des journalistes sur l'importance du CNPRI et comment se protéger contre la Radioactivité, le 19 février 2024 à l'hôtel Africana Palace à Kinshasa.

Cette formation qui s'est déroulée à Kinshasa avec l'AJEIC a eu à matérialiser son projet de renforcement des capacités des hommes des médias en partenariat avec le CNPRI.

Plus de 50 journalistes venant de presse ont pris part à cette formation. Le Président National de l'AJEIC Théodore LUMU a salué cet atelier qui a permis aux journalistes apprenants de mieux connaître cette Institution de Recherche et la manière de se protéger contre les rayonnements ionisants.

Ces journalistes peuvent désormais informer le public sur ce qu'ils ont appris au cours de cette séance de formation.

Le Président du CNPRI le Professeur Florimond NYAMONGA KABANDA s'est réjoui de l'organisation de cette formation qui a mis en lumière ce que fait le CNPRI et la façon dont se protéger contre les rayonnements ionisants.

Au cours de cette formation, plusieurs modules ont été au menu du jour et quelques recommandations ont été faites sur ce que la presse devrait faire pour le CNPRI et vice-versa. Il s'agit de :

- la création d'un réseau des journalistes communicateurs du CNPRI ;
- l'organisation des interviews et des émissions avec les autorités du CNPRI ;
- la création des comptes de CNPRI dans toutes les plateformes numériques ;
- La création d'un centre d'inter activités ;
- la Prévision du budget pour les projets avenir notamment ; le financement des émissions et des reportages sur terrain ;



Photo de famille: Le Président de CNPRI avec les journalistes

- l'organisation des modules de formation continue dans les antennes du CNPRI plusieurs provinces où le CNPRI est opérationnel ;

- l'organisation des visites guidées dans des sites cibles.

Notons que les apprenants recevront des brevets de participation dans les jours qui suivent.

Théodore LUMU

Lu pour vous

Journée Internationale des femmes des sciences du 12 février 2024

L'ingénieure Lisette NTUMBA appelle l'Etat congolais à octroyer des bourses aux filles qui choisissent les filières des sciences et technologies.

A l'occasion de la journée internationale des femmes et des filles des sciences célébrée le 12 février, l'Assistante et Chef du Noyau Informatique au Centre Interdisciplinaire pour le Développement et l'Education, Lisette NTUMBA, a appelé l'Etat congolais à octroyer des bourses aux filles qui choisissent les filières des sciences et technologies.

Selon elle, l'État congolais et les structures d'accompagnement devront octroyer des bourses aux filles et aux femmes qui désirent embrasser les sciences et technologies ou qui sont déjà dans ce domaine pour qu'elles poursuivent et finissent en toute quiétude leurs études.

Lisette NTUMBA souligne également qu'en famille, dès le bas-âge, les parents, l'Etat congolais et la communauté devront encourager les filles tout comme

les garçons à embrasser les filières liées aux Sciences Techniques, Ingénierie, et Mathématiques (STEM) étant donné que ce domaine est créateur de métiers dans le futur. À l'école, les enseignants doivent parler des prouesses et apports scientifiques des femmes en physique, mathématiques, informatique, etc.

" Les domaines scientifiques sont les domaines pourvoyeurs d'emplois dans les années à venir. Si nous voulons voir les femmes et filles autonomes et méritant d'être embauchées dans l'avenir, nous avons tout intérêt de bannir les préjugés dans les STEM et les encourager à aller de l'avant ", a-t-elle lancé.

L'ingénieure Lisette NTUMBA a, par ailleurs, souligné que les femmes dans ce domaine ne sont pas exemptes des préjugés. Mais il est essentiel, selon elle, d'être résiliente, déterminée, et de courir vers l'atteinte de ses objectifs.

En dépit des écarts dont parle l'ONU en termes d'égalité des sexes dans les domaines des sciences (28% des femmes diplômés en ingénierie, 40% en informatique, et 12% des membres des académies nationales des sciences sont des femmes), la RDC se démarque de plus en plus depuis ces dernières années dans la promotion des femmes dans le domaine des STEM.

La journée internationale des femmes et filles des sciences est donc l'occasion pour les Nations de promouvoir l'égalité d'accès et de participation à la science pour les femmes et filles.

Il est à noter que l'ingénieure Lisette NTUMBA est licenciée en génie informatique, Assistante et Chef du Noyau Informatique au Centre Interdisciplinaire pour le Développement et l'Education.

7SUR7.CD/Christian MAZONO CSN



Lualaba : 65 cas de choléra recensés depuis le début de l'année dans 3 zones de santé

Le chef de Division de la Santé du Lualaba, le Docteur Francis KAMBOL, a déclaré le 20 janvier 2024 que 65 cas de choléra ont été recensés (dont 1 décès dans les zones de santé de Bunkeya, Fungurume et de Lualaba depuis le début de cette année 2024).

« Jusque-là, l'épidémie est confirmée dans trois zones de santé : Bunkeya, Fungurume et Lualaba. Nous avons les cas suspects à Manika et hier, nous avons eu un cas suspect à Dilala. Pour Manika et Dilala, nous attendons les résultats. Les premiers échantillons de Manika et Dila-

la étaient négatifs. Pour cette année, on est déjà à 65 cas et le gros des cas c'est à Fungurume avec 47 dont 1 décès », a relevé le Docteur Francis KAMBOL.

À en croire ce dernier, le Gouvernement Provincial a déjà disponibilisé des moyens pour pouvoir contenir cette épidémie.

L'État a déjà mis des moyens notamment un centre de traitement de choléra et les unités de traitement de choléra. Des médicaments sont déjà achetés. Tout est prêt et la prise en charge est

gratuite. Tous les cas sont pris en charge gratuitement", a-t-il ajouté.

Le docteur Francis KAMBOL a appelé la population de cette province au respect "scrupuleux" des mesures d'hygiène pour lutter contre cette maladie.

Pour rappel, 500 cas de choléra ont été recensés dans l'ensemble de la Province du Lualaba depuis l'apparition de cette maladie, ont révélé les autorités sanitaires.

7SUR7.CD/Christian MAZONO CSN



A la découverte de l'Innovation FAYAR 2.0 de MAPENGO Audrey

La FAYAR est une voiture électrique créée à Kinshasa par l'innovatrice Madame MAPENGO OSINGA Audrey, intelligente capable d'éviter les accidents qui sont pour la plupart dus au comportement incivique et inconscient des automobilistes.

Le prototype est composé des éléments suivants :

1. Mécanique et design
2. Electronique de puissance
3. Electronique de commande
4. La programmation

Mécanique et design

- Moteur

Adieu turbos, cylindres, injecteurs. Bonjour moteur électrique !

La voiture électrique se déplace grâce à un ou plusieurs moteurs électriques alimentés par une batterie. Pas d'embrayage, ni de boîte de vitesses, mais une pédale d'accélérateur qu'il suffit de presser pour que la batterie délivre du courant qui sera transformé en courant alternatif via un convertisseur. Ce processus permet de générer un champ électromagnétique dans lequel une bobine de cuivre se met à tourner, comme dans n'importe quel petit moteur électrique de jouet.

- Choix du moteur

Pour minimiser les calculs mécaniques, il a été fait le choix de la masse totale de 500Kg pour son prototype, les caractéristiques de différents moteurs électriques ont été trouvés sur le net. Enfin de compte nous avons trouvé un moteur brushless (sans balais) qui pouvait tracter une masse de 500kg.

Soit : une puissance de 3000W,

Vitesse : 4900 tr/min,

Couple : 6 Nm,

Tension : 72V courant continu.

- Différentiel

Pourquoi dans un virage les roues ne tournent pas à la même vitesse!

Lors de son premier prototype, il a été



L'innovatrice MAPENGO Audrey

commis l'erreur de ne pas avoir un différentiel sur les roues arrière. Il a eu énormément de difficulté pour négocier un virage.

Un différentiel est un système mécanique présent sur tous les véhicules. Il permet notamment aux roues motrices de tourner à des vitesses différentes pour faciliter le virage par exemple.

Il a été utilisé le différentiel de tricycle pourvu d'une benne.

- Système de direction

Il fut un temps où faire des manœuvres demandaient des bras bien musclés

Pour une bonne position sur la route, il a été utilisé le système de direction qui permet de transmettre l'effort de rotation du volant au boîtier de direction (crémaillère) par la suite aux roues.

Il a été adapté d'une direction récupéré d'une vieille voiture appelée communément « ketch »

Electronique puissance

- Contrôleur :

Il a été utilisé un moteur à courant continu, pour pouvoir varier sa vitesse nous avons

besoin d'utiliser un système qui permet de varier cette tension, le contrôleur fonction en mode PWM (modulation par variation de la largeur d'impulsion)

- Batterie

La difficulté était de des bonnes batteries telles que les batteries au lithium alors elle s'est servi des batteries à plomb pour notre voiture et qui coûtent moins cher, quoique n'étaient des bonnes batteries pour la fabrication d'une voiture électrique.

Electronique commande

Un schéma de commande a été réalisé grâce à un schéma de commande dénommé FAYAR MONTHORBORD, dont l'ESP32 est l'élément de base pour commander son système.

Programmation

Son propre algorithme a été écrit à notre et répondant à ce fonctionnement avec les langages maîtrisés.

Notons que cette innovation de Madame MAPENGO OSINGA Audrey a été présentée lors du Conclave du Génie Scientifique Congolais et s'est classée en ordre utile.

MAPENGO Audrey
Innovatrice

Le potentiel de l'innovation et de l'entrepreneuriat pour le développement plus intelligent de la RDC : défis et opportunités

Le développement de la République Démocratique du Congo (RDC) pourrait être considérablement stimulé par un investissement stratégique dans la recherche et le développement (R&D), avec un accent particulier sur l'innovation et l'entrepreneuriat. En mettant en place des infrastructures telles que des incubateurs et des accélérateurs, la RDC peut favoriser la croissance des startups et encourager la création d'entreprises innovantes, offrant ainsi un environnement propice à la création, au test et à la mise en œuvre de nouvelles idées et technologies.

Ces initiatives fourniraient un soutien financier, technique et stratégique aux entrepreneurs locaux, contribuant ainsi à la création d'emplois et à la croissance économique tout en renforçant la compétitivité mondiale de la RDC grâce à son potentiel créatif et innovant comme l'a récemment démontré le conclave du génie congolais organisé par SEM de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique. Cependant, plusieurs défis doivent être relevés pour concrétiser ces opportunités.

En Afrique en général et en RDC en particulier, les universités et les centres de recherche souvent manquent d'infrastructures et de ressources adéquates pour mener des recherches de pointe et pour protéger les découvertes par des brevets. De plus, les financements gouvernementaux et privés pour la recherche et le développement sont souvent insuffisants, limitant ainsi la capacité des chercheurs à passer de la phase de recherche à la commercialisation. Le manque d'expertise en gestion de la propriété intellectuelle (PI), les processus bureaucratiques complexes et les lois peu adaptées aux réalités africaines peuvent également entraver le processus de brevetabilité et de commercialisation.

En RDC, des solutions telles que le renforcement des programmes de formation en en-



trepreneuriat, le développement de centres d'incubation et d'accélération, la promotion de la recherche axée sur les besoins locaux et le renforcement des capacités en propriété intellectuelle peuvent contribuer à surmonter ces défis.

Les concepts d'incubateur, d'accélérateur et de startups peuvent jouer un rôle essentiel dans la transformation de la recherche scientifique en solutions commerciales viables, contribuant ainsi au développement durable du pays. Un exemple concret du potentiel de l'innovation et de l'entrepreneuriat en RDC peut être illustré par le secteur de la pharmacie.

En effet, la RDC possède une biodiversité exceptionnelle, abritant une grande variété de plantes médicinales et d'espèces uniques. En exploitant cette biodiversité, des entrepreneurs congolais pourraient développer des produits pharmaceutiques naturels et des remèdes traditionnels, répondant aux besoins de santé locaux tout en capitalisant sur les avantages comparatifs du pays en matière de ressources naturelles. Grâce à l'innovation, ces entrepreneurs pourraient créer des médicaments et des produits de santé naturels uniques, répondant à des besoins spécifiques de la population congolaise et potentiellement exportables vers d'autres pays. Par exemple, en utilisant des plantes médicinales endémiques de la RDC, des en-

treprises locales pourraient développer des traitements pour des maladies tropicales négligées, offrant ainsi des solutions efficaces et abordables pour les populations locales et contribuant à la lutte contre ces maladies à l'échelle mondiale.

En s'appuyant sur la théorie des avantages comparatifs, la RDC peut se positionner comme un acteur majeur dans le domaine de la médecine naturelle et de la pharmacopée traditionnelle, en capitalisant sur ses ressources naturelles uniques et en développant des compétences spécialisées dans ce domaine.

Cela permettrait à la RDC de diversifier son économie, de créer des emplois dans des secteurs à forte valeur ajoutée et de renforcer sa compétitivité sur le marché mondial, tout en préservant et en valorisant son patrimoine naturel. Notons que lors de la pandémie de COVID-19, l'équipe du Professeur Pius MPI-ANA TSHIMANKINDA a joué un rôle crucial en proposant une réponse adéquate pour la prise en charge de cette maladie en l'absence de vaccins et de médicaments curatifs. Grâce à l'utilisation de l'intelligence artificielle, cette équipe a pu développer des solutions innovantes pour traiter les patients atteints de COVID-19, démontrant ainsi le potentiel innovant des chercheurs de la RDC dans le domaine de la santé.

De plus, cette même équipe a développé des nutraceutiques, tels que Drepanoalpha et DrépaThé, pour la prise en charge de la drépanocytose, une maladie génétique courante en RDC. Ces avancées témoignent de la capacité de la RDC à innover dans le domaine médical et à proposer des solutions efficaces pour répondre aux défis de santé publique auxquels le pays est confronté.

NGBOLUA KOTO-TE-NYIWA,

Professeur Ordinaire à la Faculté des Sciences & Technologies

Conseiller scientifique au CSN/MRS/IT

Finances publiques et développement en RDC : une large perspective

Les finances publiques jouent un rôle crucial dans le développement économique et social de notre pays. C'est elles qui nous procurent les ressources indispensables pour financer les infrastructures, les services publics, les programmes sociaux et d'autres initiatives qui favorisent la croissance économique, réduisent les inégalités et améliorent le bien-être général de la population.

En quelques points, il sera développé brièvement quelques points-clés du lien crucial entre les finances publiques et le développement de la nation :

Avant tout, il y a l'étape de la mobilisation des ressources. En effet, c'est la mobilisation des recettes qui permet d'augmenter

ou de maximiser les revenus ou les ressources financières d'une entité territoriale décentralisée (ETD) ou de l'État central. Elle peut être réalisée de différentes manières, en fonction du contexte et des objectifs spécifiques d'une ETD ou de l'État central.

La mobilisation des recettes publiques visent la collecte de fonds à travers divers moyens tels que les impôts, les taxes, les redevances et les emprunts. Une mobilisation efficace est essentielle pour financer les investissements dans des secteurs prioritaires tels que l'éducation, la santé, les infrastructures et l'innovation, qui sont tous des moteurs du développement économique de la nation.

Voici brièvement exposées quelques

stratégies utilisées généralement pour la mobilisation des recettes publiques :

Des politiques fiscales

On peut augmenter les taux d'imposition sur le revenu, les bénéfices des entreprises ou la consommation.

On peut procéder à l'élargissement de l'assiette fiscale en incluant de nouveaux contribuables ou en éliminant les exemptions et les déductions fiscales.

On peut lutter contre l'évasion fiscale et la fraude fiscale pour garantir que tous les contribuables paient leur juste part d'impôts.

Des politiques tarifaires

On peut réviser les tarifs des services

publics ou des biens fournis par l'État central en vue de réconcilier les coûts réels ou pour générer des revenus supplémentaires.

On peut recourir à l'introduction de nouveaux droits ou taxes sur certains biens ou services.

De l'optimisation des recettes non fiscales

Dans ce cas précis, il s'agit du résultat d'accords de partage des revenus ou des licences d'exploitation de ressources naturelles (minerais, pétrole, gaz, les minéraux, etc.).

Il y a aussi la monétisation des actifs publics (des terrains, des infrastructures diverses, des fréquences radio ou téléphoniques, etc.) qui vont être cédés par le biais de privatisations, de partenariats public-privé ou de concessions.

Des politiques de gestion de la dépense publique

Rien qu'en améliorant la gestion de la dépense publique on peut obtenir des recettes supplémentaires pouvant être réaffectées à d'autres domaines prioritaires.

En effet, le renforcement des capacités de collecte et de gestion à travers des réformes administratives, la modernisation des systèmes d'information et le renforcement des institutions fiscales contribuent également à une saine gestion de la dépense publique.

De la stimulation de la croissance économique

La mise en œuvre de politiques économiques favorables à la croissance à travers des incitations à l'investissement, des réformes structurelles et des mesures visant à promouvoir l'entrepreneuriat et l'innovation améliore aussi la mobilisation des recettes fiscales.

Avec la promotion du commerce extérieur et de l'investissement étranger, il y a moyen d'obtenir un stimuli pour les exportations et générer davantage de revenus en devises.

Du recours à des instruments financiers innovants

Même si cela n'est pas encore suffisamment en usage en RDC, la théorie renseigne que l'émission d'obligations souveraines ou de titres de créance améliore la mobilisation des recettes publiques en recourant aux marchés financiers, qu'ils soient nationaux ou internationaux.

Le choix ultime des stratégies de mobilisation des recettes dépendra de divers facteurs tels que la situation économique, les préférences politiques, les contraintes institutionnelles et les objectifs de développement que notre pays se sera fixé. Par ailleurs, il est important d'adopter une approche équilibrée et durable afin de garantir la viabilité financière à long terme tout en tenant compte des considérations socioéconomiques.

Une autre considération essentielle des finances publiques consiste en l'allocation efficace des ressources. En effet, lorsqu'un système financier public est bien géré, il permet d'allouer de manière efficace les priorités de développement du pays en identifiant les priorités et en y affectant les fonds nécessaires. Cela implique de trouver un équilibre entre les dépenses courantes et les investissements à long terme, ainsi qu'entre les différents secteurs de l'économie nationale.

Des finances publiques saines contribuent à maintenir la stabilité macroéconomique d'un pays. En cela, elles sont un pilier essentiel à l'investissement privé et à une croissance économique durable. Cela passe – il faut le dire – par des niveaux d'endettement gérables, un contrôle efficace de l'inflation, et une politique économique cohérente. Au cours de ces dernières années, la RDC a parfois réussi l'un sans l'autre du fait de la combinaison de deux facteurs perturbateurs, à savoir la pandémie à covid-19 et l'enlisement d'une crise socio-politique multiforme dans ses provinces orientales.

On ne pourrait conclure sans jeter un coup d'œil en direction des inégalités sociales que seules les politiques fiscales peuvent adressées de manière satisfaisante. En effet, redistribuer du revenu et fournir des services sociaux de base aux groupes défavorisés comme des programmes de protection sociale, des allocations aux familiales ou des soins de santé dans le cadre de la couverture santé universelle (CSU), peut effectivement contribuer à réduire la pauvreté et à favoriser un développement plus inclusif de la nation.

Les finances publiques sont l'outil principal du gouvernement pour collecter les ressources en faveur des services publics et programmes sociaux. Cependant, elles contribuent également à la redistribution de la richesse et la réduction des écarts de revenus entre les individus et les groupes socio-économiques au sein de la nation.

De manière succincte, on pourrait évoquer quelques mécanismes par lesquels s'opère la réduction des inégalités :

L'impôt progressif

Il s'agit d'un système d'imposition qui impose des taux d'imposition plus élevés aux contribuables à revenu plus élevé. En d'autres termes, c'est ce qui gagnent plus paient une proportion plus élevée de leur revenu en impôts.

La redistribution des revenus

Les recettes fiscales peuvent être utilisées pour financer l'aide directe aux populations, les soins de santé, l'éducation publique, etc. Ces programmes aident les individus vulnérables et à faible revenu à subvenir à leurs besoins de base et à améliorer leurs perspectives économiques ; cela réduit les inégalités.

L'impôt sur la richesse

L'impôt sur la richesse (tels que l'impôt foncier, l'impôt sur la fortune, et les droits de succession, etc.) cible les catégories les plus fortunées et contribue à réduire les inégalités en empêchant une accumulation excessive de richesse et en favorisant une meilleure répartition des ressources dans la population.

Les politiques fiscales ciblées

Des politiques fiscales peuvent spécifiquement viser des populations vulnérables. Par exemple, les crédits d'impôt pour les travailleurs à faible revenu ou les allocations aux familles ; ce qui réduit les inégalités et favorise une meilleure inclusion sociale.

Cependant, il convient de noter que la capacité de l'impôt à réduire les inégalités dépend de divers facteurs, notamment la conception du système fiscal, son application efficace, les niveaux d'évasion fiscale, les politiques de dépenses publiques et les conditions économiques générales. De plus, des débats persistent quant à la juste répartition de la charge fiscale et à l'efficacité des politiques fiscales dans la réduction des inégalités sans décourager l'initiative individuelle et l'investissement privé.

Un cadre financier public stable et prévisible peut encourager l'investissement privé en offrant des incitations fiscales appropriées, en garantissant la sécurité juridique et en fournissant des infrastructures de qualité. Les investissements privés sont souvent essentiels pour stimuler la croissance économique, créer des emplois et favoriser l'innovation.

On peut aussi relever qu'une gestion transparente et saine des finances publiques nationales est cruciale pour assurer la responsabilité et la confiance des citoyens dans le processus de développement national. À la fois la transparence dans la collecte des recettes, l'allocation des dépenses mais aussi dans la gestion d'une dette publique soutenable permettent de réduire les risques de corruption et de mauvaise gouvernance ; ce qui – sans doute – favorisera un écosystème propice au développement.

En guise de conclusion, on retiendra que des finances publiques bien gérées seront un ferme pilier du développement économique et social de la nation. Elles fourniront les ressources nécessaires pour financer les investissements dans les infrastructures, les services publics et les programmes sociaux que le gouvernement souhaite implémenter, tout en favorisant la stabilité macroéconomique, la réduction des inégalités et l'encouragement de l'investissement privé.

Professeur Floribert NTUNGILA NKAMA
Conseiller Financier au CSN

CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE DU SECTEUR PUBLIC EN R.D.CONGO

IRSS (Institut de Recherche en Science de la Santé)

Objectif : Améliorer l'état de santé de la population par des recherches dans les domaines : pharmaceutique, médical, anthropologique, psychologique ou socioculturel.

Adresse : 9 , Av. Lukusa C/Gombe; E-mail: dryembo@gmail.com; Tel: 0824580211

CRSAT (Centre de Recherche en Sciences Appliquées et Technologiques)

Objectif: Mettre au point des matériaux , des appareils , des méthodes ou procédés en vue de trouver des solutions aux problèmes urgents de la population dans divers domaines de l'habitat, du développement rural ainsi qu'à ceux liés à la modernisation de la société.

Adresse : 106, Blvd du 30 Juin, C/Gombe; E-mail: Jeannoelmputu@gmail.com; Tel: 0821138261

CRESH (Centre de Recherche en Sciences Humaines)

Objectif: Assurer la promotion humaine des congolais par l'étude de ses dimensions sociales, économique et politiques tendant à déceler les facteurs qui influencent positivement ou négativement sur son développement.

Adresse : 33, Av. comité urbain C/ Gombe; E-mail: mingashang@yahoo.fr; Tel: 0819377821

CREM (Centre de Recherche en Enseignement de la Mathématique)

Objectif: Effectuer des recherches dans le domaine de l'enseignement des Mathématiques en vue d'améliorer la qualité.

Adresse : 84 , Av. des Ambassadeurs C/ Gombe; E-mail: mabelamatendorostin@gmail.com; Tel: 0815031877

CRG (Centre de Recherche en Géophysique)

Objectif: Mettre à la disposition du pays un réseau national d'observation de géophysique, pour l'étude globale de comportement interne du globe terrestre en RDC.

Adresse : 44, Av. de la démocratie, C/ Gombe(enceinte du CRGM); E-mail: tondozi@gmail.com; Tel: 0854426228

INADEP (Institut Africain d'Etudes Prospectives)

Objectif: Effectuer des réflexions anticipatives afin de proposer des solutions aux crises et aux problèmes liés à l'évolution des sociétés africaines

Adresse : Av. Cardinal Malula, C/ Lemba; E-mail: mgtrarcibangu@yahoo.fr; Tel: 0996658741

CRMD (Centre de Recherche Multidisciplinaire de Développement/Matadi)

Objectif: Mener des recherches opérationnelles dans le kongo central dans le domaine de la linguistique appliquée des cultures africaines et des sciences appliquées

Adresse : Hôtel de la porte Matadi; E-mail: Mwanzanicolas5@gmail.com; Tel: 0815037949

CNPRI (Comité National de Protection des Rayonnements Ionisants)

Objectif: - Autorité réglementaire en matière de protection contre les dangers des rayonnements ionisants en RDC; - Gestion des sources radioactives des matières radioactives comme l'uranium.

Adresse: 4675, Av. Colonel Ebeya, Immeuble Quitus 2ème niveau; Email: Flory1963@gmail.com; Tel: 0816684665

CGEA (Commissariat Général à l'Energie Atomique)

Objectif: Effectuer, promouvoir et coordonner la Recherche Scientifique et technique dans divers de la science et de l'industrie, intéressant l'utilisation de l'énergie atomique et la recherche spatiale.

Adresse: Enceinte de l'UNIKIN; E-mail: Steve.muanza.kamunga@gmail.com; Tel: 0808643248

IGC (Institut Géographique du Congo)

Objectif: Production de la carte de base de la RDC à l'échelle de 1/50.000 et ses dérivées.

Adresse: 106, Blvd du 30 Juin, C/Gombe; E-mail: Fidele.balbuno@unikin.ac.cd; Tel: 0974449240

CRGM (Centre de Recherche Géologique et Minière)

Objectif: Effectuer des Etudes et Analyses permettant une meilleure connaissance du sol et sous-sol du territoire national

Adresse: 44, Av. de la démocratie, C/ Gombe; E-mail: rolandkakule@gmail.com; Tel: 0851506161

INERA (Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique)

Objectif: Promouvoir le développement de l'agriculture au Congo. Maintenir des variétés, essais multi- locaux, et ses paysans, gestion et conservation du géoplasme. Mettre en marche un programme un programme suivi et évaluation des activités de recherche. Vulgariser les nouvelles variétés. Redonner à la direction technique en gestion une valeur traduisant bien sa raison d'être en vue d'une production de semences de base et de prébase associée. Reprendre la publication de la revue agricole pour diffuser les résultats de recherches.

Adresse: 13, Av. des Cliniques, BP :2037 KINSHASA , C/Gombe; E-mail: domikankonde@yahoo.fr; Tel: 0818248620

CRLCA (Centre de Recherche en Langue et Culture Africaine)

Objectif: Coordonner et réaliser tous les projets de recherche concernant des langues et cultures africaines.

Adresse: 53 C, Av. Makiso, blvd du 30 juin, Kisangani/ Tshopo. Tel: 0851934320

CRAA (Centre de Recherche Agro-Alimentaire/Lubumbashi)

Objectif: Identifier les procédés de transformation, de conservation des produits agricoles locaux de base. Améliorer la qualité des aliments importés ou fabriqués localement par l'application des normes approuvées et un contrôle de qualité. Aider le développement technologique de l'agro-industrie existante en leur apportant dans la mesure du possible une assistance technique.

Adresse: 1, Av. Président ILEO, Q/CRAA, C/Lubumbashi; E-mail: Julesnkulu@gmail.com; Tel: 0997131002

CRSS (Centre de Recherche en Science Sociales / Bandunduville)

Objectif: Faire des recherches scientifiques concrètes sur sur les grands problèmes socio-économiques et culturels. Promouvoir un développement durable aquatique.

Adresse: 29, Av. de la mission, Q/Salongo, C/Basoko. BANDUNDUVILLE, BP. 223 ; E-mail: akuzituka@gmail.com; Tel: 0815898971

CREF (Centre de Recherche en Ecologie Forestière /Mabali)

Objectif: Recherche Scientifique sur les plante, les espèces aquatiques et les espèces Animals.

Adresse: D.S/MBANDAKA/PROVINCE DE L'EQUATEUR; E-mail: bosomboependi2@gmail.com; Tel: 0825241704

CRMN (Centre de Recherche sur les Maladies Nutritionnelles/Gemena)

Objectif: Recherche sur les maladies liées à la malnutrition telles que les maladies apparentées en isolants certains molécules, le cas SYZYSIUM GUINÉSIE pour combattre les levures ambiennes et la diarrhée du Sud Ubangi.

Adresse: Mobutu n° 220/A. GEMENA/ PROVINCE DU SUD- UBANGI; E-mail: cherusangi@yahoo.fr; 0992416091

CRSN (Centre de Recherche en Sciences Naturelles /Lwiro)

Objectif: Effectuer, promouvoir et coordonner Les recherches dans Les domaines de la science, de la technologie et de l'industrie sur toute l'étendue de la RDC

Adresse: LWIRO , TERRITOIRE DE KABARE/SUD KIVU; E-mail: robert.kasisi@umontreal.com; Tel: 0996806699.

CRMD (Centre de Recherche Multidisciplinaire de Développement/ Bunia)

objectif: Mener des recherches opérationnelles dans la partie Nord-Est de la RDC dans le domaine de la linguistique appliquées, des cultures africaines et des sciences appliquées-Etude de la nature, faune, flore et protection des espèces en voie de disparition

Adresse: BUNIA/ITURI; E-mail: Kermwathomas@gmail.com; Tel: 0997717070.

CRH (Centre de Recherche en Hydrobiologie à Uvira)

objectif: Assurer la programmation, la coordination et le suivi des activités de recherche hydrobiologie, limnologique et de la pêche dans tous les écosystèmes.

Adresse: 115, AV. du Congo, Q/Kimanga, C/Kalundu, UVIRA / SUD KIVU; E-mail: bida-kamuhoza@gmail.com; Tel: 0997716307.

CoE/CBRN (Centre d'Excellence Chimique, Biologique, Radiologique et Nucléaire)

Objectif: Contribuer à l'atténuation des risques chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires.

Adresse: 106, Blvd du 30 Juin, C/Gombe; E-mail: Odette.kabena@gmail.com; Tel: 0816904370.

OVG (Observatoire Volcanologique de Goma)

Objectif: Prévention des risques volcaniques par la surveillance des Volcans et du Lac Kivu ; Gestion des risques naturels; Recherche scientifique.

Adresse: 142, Avenue Du Rond Point ; Quartier Les Volcans ; Commune de Goma ; Ville de Goma; Nord-Kivu; E-mail: mavotulu@gmail.com; Tel: 0998584734

CREE (Centre de Recherche en Eau et Environnement)

Objectif: Servir d'un lieu de formation et de recherche axée sur la maîtrise de la gestion de l'eau et de l'environnement. Proposer des solutions relatives aux problèmes qui pourrait surgir autour de l'eau. Créer un réseau national des scientifiques et chercheurs congolais pour analyser et diffuser les informations sur l'impact de changement climatique en RDC. Promouvoir l'éducation et le droit à l'environnement

Adresse: 44, Comité Urbain C/ GOMBE; E-mail: ngelipatience@gmail.com; Tel: 0818105625.

CRSARP (Centre de Recherche de Sélection, d'Adaptation des Ruminants et Porcins)

Objectif: Mener des études et recherches dans le domaine de l'élevage des ruminants et porcins.

Adresse: 45, Av. Lumumba, Q/de la gare, LUPUTA/ KASAI-ORIENTAL; E-mail: tshamalagabriel@gmail.com; Tel: 0851817370

CNT (Centre National de Télédétection)

Objectif: Recherche dans la Télédétection.

Adresse: PLACE ROYAL IMMEUBLE KASAI; E-mail: davidgindub@gmail.com; Tel: 0815103502.

CNRSBD (Centre National de Recherche en Science Buccodentaire)

Objectif: Mener des études et Recherches dans le domaine de la santé Buccodentaire.

Adresse: 13, 10ème Rue, Quartier Industriel, C/Limete; E-mail: Cnrsbd.rdc@gmail.com; Tel: 0822244152; 0811835159; 0840922982

ACCOS (Académie Congolaise des Sciences)

Objectif: Promotion et Rayonnement de la Science, de la Technologie, des Arts et lettres. Accompagnement des initiatives inventées.

Adresse: Faculté des sciences/ UNIKIN local 28; E-mail: jimyembet@gmail.com; Tel: 0813330242

CRIPM (Centre de Recherche Interdisciplinaire Pédagogique de Matadi)

Objectif:--Science de l'information.

Adresse: Les Bâtiments de l'institut supérieur pédagogique de Matadi; Tel: 0896501462



**REVUE
CONGOLAISE
DES SCIENCES ET
TECHNOLOGIES**

Editée par le Conseil Scientifique National
Ministère de la Recherche Scientifique et
Innovation Technologique
République Démocratique du Congo

ISSN (Online): 2959-202X

ISSN (Print) :2960-2629

DOI: 10.59228/rcst

www.csnrdc.net

Notre revue est indexée dans
les plateformes suivantes:



Conditions d'abonnement

Ordinaire : 15\$
Soutien : 30\$
Honneur : 50\$

Le Conseil Scientifique National (CSN) est l'organe unique de contrôle et de décision de l'ensemble des Centres et Instituts de Recherche en RDCongo .

Conformément à l'article 24 de l'Ordonnance-loi n°82-040 du 5 novembre 1982 portant organisation de la Recherche Scientifique et technique, le Conseil Scientifique National est chargé de (d) :

1. délibérer des orientations et priorités des plans et programmes de recherches scientifiques et technologiques à effectuer dans le pays ;
2. délibérer sur l'allocation des ressources consacrées par le budget de l'Etat aux activités scientifiques et technologiques ;
3. contrôler la gestion financière des Centres et Instituts de Recherche ;
4. approuver le budget des Instituts et Centres de Recherche et la présente avec avis du Ministre de la Recherche Scientifique ;
5. approuver le règlement organique des Instituts et Centres de Recherche ;
6. proposer au Ministre de la Recherche Scientifique la nomination et la promotion du personnel scientifique ou du personnel administratif de commandement.

Pour les annonces et les partenariats nous contacter

Imprimé le 14 mars 2024

Boulevard du 30 juin, Place « Royal ». Immeuble Kasai, 2ème Niveau aile Gauche, Commune de la Gombe

Site Web : www.csnrdc.net Email: contact@csnrdc.net N°Tél: +243 81 87 96 646; +243 89 85 32 086