



Huile de chenille Helena une source précieuse d'énergie et de nutriments à Kinshasa

Gilbert KABANDA milite en faveur d'une
solidarité mondiale contre le cancer

Le CSN tient à organiser sa 55ème
session ordinaire à Kinshasa

Gilbert Kabanda assiste aux obsèques
du conseiller Honoré NAMUHIRWA



Appel à publication dans la
Revue Congolaise des Sciences et Technologies
ISSN (Online) : 2959-202X
ISSN (Print) 2960-2629
DOI prefix : 10.59228/rcst
www.csnrdc.net

SOMMAIRE

D'un pas à l'autre, ainsi va la recherche en RDC..... P3

Activité du Président de la République

• Le Chef de l'État inaugure le nouveau bâtiment de l'assemblée provinciale du haut-Katanga..... P4

Activité du Gouvernement

Judith SUMINWA encourage les entrepreneurs canadiens à venir investir en RDC..... 5

Activités du Ministre de la RSIT

• Le Ministre Gilbert KABANDA assume la présidence d'AfricaRice..... P6-7

• Gilbert KABANDA milite en faveur d'une solidarité mondiale contre le cancer..... P7-8

• Discours du Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique à la 33ème session ordinaire du conseil des ministres d'AFRICA RICE..... P8-9

• Gilbert KABANDA et Thérèse Kayikwamba participent au Forum de partenariat Russie -Afrique..... P10

• Gilbert KABAANDA ouvre les activités commémoratives de 65 ans d'existence du CGEA..... P10

• Gilbert KABANDA honore le programme de Félix TSHISEKEDI sur la valorisation des résultats de recherche, inventions et innovations..... P11

• Gilbert KABANDA assiste aux obsèques du Conseiller NAMUHIRWA Honoré..... P11

Activités du CSN

• Le CSN organise la formation de rattrapage en faveur des chercheurs..... P12

• Le Président du CSN participe à l'atelier Afrique du Sud -RDC..... P12

• Le CSN tient à organiser sa 55ème session ordinaire à Kinshasa..... P13

A l'heure de l'Innovation

• Makuta, la solution innovante qui révolutionne les opérations financières en RDC..... P13

Réflexions de nos chercheurs

• Chaînes de valeur des ressources génétiques, permis APA, IA et recherche translationnelle : Une stratégie pour la couverture santé universelle en RDC..... P14

• Science ouverte et recherche translationnelle : des leviers d'innovation pour le développement durable en RDC..... P14

• Vers un air pur à Kinshasa : Identification des sources de pollution pour une action ciblée..... P15-16

Lu pour vous

• Huile de chenille Helena : une source précieuse d'énergie et de nutriments à Kinshasa..... P16

Annuaire de Centres et Institutions de Recherche du secteur Public en RDC..... P17

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

Directeur de Publication :

Christian MAZONO MPIA (CSN)

Secrétaire Général :

Jacques ASUKA MOTUNDU (CSN)

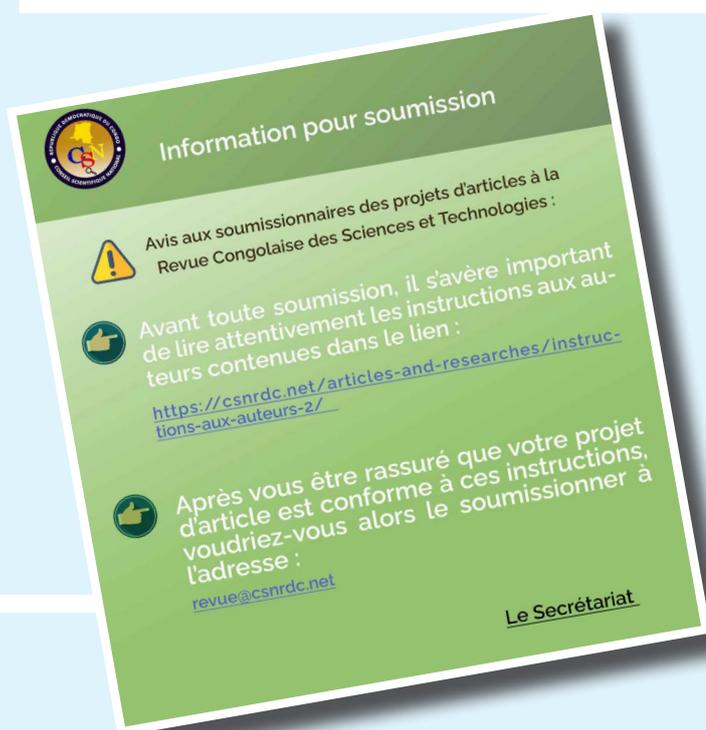
Secrétaire de Rédaction :

Jeanpi KALOMBO KANYINDA (CNT)

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/LUBUMBASHI)
 - 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)
 - Josaphat MENAVUVU (CSN)
 - MPELO KANI. STEVENS
- ### Camera
- Jean Louis MBANDA (CNT)
 - Johnny MINGANU (CSN)

BULLETTIN DECEMBRE 2024



D'un pas à l'autre, ainsi va la recherche en RDC



Professeur Pius MPIANA TSHIMANKINDA
Président du CSN.

Il est illusoire de croire en l'automatisme lorsqu'il s'agit d'obtenir des résultats concrets dans le domaine de la recherche scientifique en République Démocratique du Congo (RDC). Il est essentiel que tous les acteurs de ce secteur travaillent ensemble pour produire le meilleur après plusieurs étapes de recherche. Trop souvent, beaucoup se perdent lorsqu'ils veulent obtenir des résultats de la recherche sans avoir pris le temps d'explorer et d'analyser les bases de données. La recherche exige de progresser d'un pas à l'autre pour atteindre les résultats escomptés et répondre aux besoins de la société. Il serait utopique de croire que l'automatisme peut remplacer l'effort et la rigueur nécessaires, simplement parce qu'on porte le titre de chercheur.

Aujourd'hui, le ministre Gilbert Kabanda donne un nouvel élan à la recherche. Il s'emploie à briser cette illusion qui freine l'enthousiasme des chercheurs congolais. En tant que ministre en charge de la recherche en RDC, Gilbert Kabanda a récemment participé à une conférence organisée par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) en Autriche, dans le but de renforcer la recherche congolaise, notamment dans le domaine technologique.

D'un pas à l'autre, ainsi progresse la recherche en RDC. Chaque contact compte. De retour de Vienne, le ministre Kabanda s'attelle à capitaliser sur les relations établies lors de cette conférence, notamment pour la mise en place d'un centre national de traitement du cancer par radiothérapie. Cela démontre une fois de plus que la recherche est un domaine dynamique, qui évolue grâce aux opportunités créées par les contacts internationaux. Le thème abordé en Autriche, à savoir la science, la technologie et les applications nucléaires, constitue un autre pas important dans la promotion du travail des chercheurs congolais.

La science ne se contente pas d'attendre des opportunités, elle en crée. Elle ouvre des voies pour découvrir ce qui est nouveau et utile au bien-être de la société. Le ministre Gilbert Kabanda trace une voie d'aisance scientifique pour les chercheurs congolais, et il est crucial de maintenir cet élan afin d'assurer une recherche de qualité. Il est donc important de ne pas rester figé au même stade, mais de chercher à franchir de nouvelles étapes pour faire progresser la recherche. C'est cela, l'exigence de la recherche.

A suivre...



Activités du Président de la République

Le Chef de l'État inaugure le nouveau bâtiment de l'assemblée provinciale du haut-Katanga

Pour clore sa tournée dans le grand-Katanga, le Président Félix Tshisekedi a procédé, ce mardi à Lubumbashi, à l'inauguration du siège de l'Assemblée provinciale du Haut-Katanga.



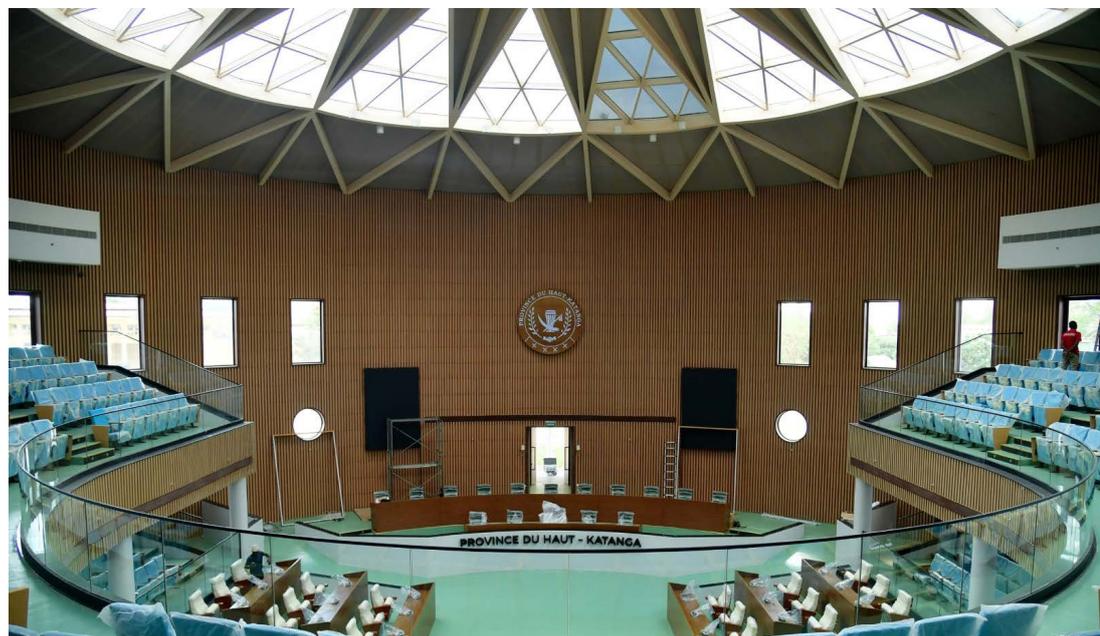
Le Gouverneur Kyabula a publiquement soutenu la révision constitutionnelle « parce qu'elle apportera une innovation constitutionnelle qui permettrait aux provinces de bénéficier directement de 40 % des recettes produites à la source ».

Quant au numéro un de l'Assemblée Provinciale, Michel Kabwe, il a salué cet événement qui constitue une première depuis l'accession du pays à l'indépendance.

Le Président du parlement du Haut-Katanga a décrit ce siège comme étant « le temple de la démocratie et un espace de libre expression où chaque voix compte ».

Il s'agit d'un bâtiment de trois étages qui compte des bureaux individuels, des espaces collectifs pour les 48 députés provinciaux ainsi que leurs assistants, 37 bureaux pour le personnel administratif et une salle de plénière de 500 places assises.

S'exprimant à cette occasion, le Gouverneur de province Jacques Kyabula Katwe a déclaré que « la construction du siège du parlement provincial s'ajoute à une série d'autres infrastructures d'utilité publique telles que les routes, les ponts, les écoles et hôpitaux dans les villes de Lubumbashi, Likasi ou encore Kipushi ».



Cellule de communication / Présidence de la RDC



Activités du Gouvernement

Judith Suminwa encourage les entrepreneurs canadiens à venir investir en RDC

La Première Ministre Judith SUMINWA a invité, les entrepreneurs canadiens à venir investir en République démocratique du Congo (RDC), le 18 novembre 2024 lors du forum « Africa Accelerating 2024 », organisé par la Chambre de commerce Canada-Afrique en collaboration avec le Gouvernement canadien, à Ottawa.

La Cheffe du Gouvernement congolais a défendu la RDC comme une destination incontournable pour les investissements, forte de ses immenses ressources naturelles et humaines.

Elle a en outre appelé à une coopération accrue pour relever les défis climatiques et favoriser une transition énergétique durable.

Selon Judith SUMINWA, la RDC n'est plus ce géant au pied d'argile et devient par excellence la terre de destination des capitaux pour un devenir meilleur.

MAZONO Christian/CSN/Radio Okapi





Activités du Ministre de la RRSIT

Le Ministre Gilbert KABANDA assume la présidence d'AfricaRice

Le Ministre de la Recherche Scientifique et Innovations Technologiques, Gilbert KABANDA KURHENGHA est désigné Président du Centre du riz pour l'Afrique (d'AfricaRice) pour deux ans lors de la 33^{ème} session du conseil des Ministres de ce réseau, organisée du 13 au 15 novembre 2024 à Antananarivo au Madagascar.

La République démocratique du Congo assume désormais la présidence d'AfricaRice, le Centre du riz pour l'Afrique. Elle succède à la République arabe d'Egypte, arrivée fin mandat.

Selon la cellule de communication du Ministre de la RRSIT, la RDC a été portée à la tête de cette institution régionale à l'issue de la 33^{ème} session ordinaire du conseil des ministres AfricaRice. La même source indique que le Ministre de la Recherche scientifique et innovation technologique, Gilbert KABANDA KURHENGHA, Représentant du Gouvernement congolais à ces assises est désigné pour assumer la présidence d'AfricaRice pendant les deux ans d'exercice de ce mandat.

« Que le conseil des ministres d'AfricaRice qui a fait honneur à la RDC en la désignant à la présidence de notre conseil pour le mandat avenir, trouve ici l'expression de notre profonde gratitude. Je vous exprime mon soutien et ma collaboration pour un mandat réussi », a déclaré à cet effet le Ministre congolais de la recherche scientifique et innovation technologique.

Veiller à la sécurité alimentaire

S'adressant à l'assistance, le Ministre KABANDA KURHENGHA a exhorté ses pairs à procéder comme en 1951, année où l'Union Européenne (UE) a vu le jour, partant de la communauté de charbon et

de l'acier. Il s'est réjoui de la mise en place de ce Centre d'excellence panafricain de recherche rizicole, qui s'investit dans le développement et le renforcement des capacités. Comptant à ce jour 28 pays africains dont la RDC, AfricaRice s'investit dans la réduction de la pauvreté et dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Pour le Ministre, « la RDC a tout pour rassurer la population de notre région dans le domaine de l'agriculture... Elle dispose de 80 millions d'hectares de terres arables et de 5 zones agro-écologiques permettant de pratiquer plusieurs cultures durant toute l'année, dont 10% sont seulement exploités, 4 millions d'hectares de terres irrigables, un important réseau hydrographique avec une disponibilité de 7 à 8 % d'eaux douces exploitables ».

L'apport de la RDC

Le Ministre a souligné que la RDC apportera la disponibilité de la main-d'œuvre, sa population étant largement constituée de la jeunesse montante. Selon ses propos, le pays fait partie du 2^{ème} groupe d'Etats qui ont rejoint la Coalition pour le développement de la riziculture en Afrique (CARD).

Elle a ainsi élaboré sa stratégie nationale pour le développement de la riziculture (SNDR), avec une vision claire à l'horizon 2030 : « Faire de la RDC un grenier à riz de l'Afrique centrale avec une filière rizicole

organisée, rentable et durable, dont l'objectif global est d'accroître en quantité et améliorer en qualité la production de riz en RDC, afin de répondre aux besoins nationaux et du marché régional ».

Bientôt un bureau d'AfricaRice à Kinshasa

Durant le mandat de la RDC, des concertations seront menées aux fins d'obtenir l'implantation d'un bureau d'AfricaRice pour l'Afrique centrale basé à Kinshasa, a promis le ministre de la Recherche scientifique et innovation technologique.

Dans cette optique, le représentant du Gouvernement a apprécié et soutenu la collaboration avec Africarice et souhaite sa promotion permanente. « Son appui et ses stratégies ont fait que, dans mon pays, même les zones qui jadis ne se préoccupaient pas de la production du riz, ont commencé à s'y intéresser(...), », a reconnu le Ministre.

Ce qui, selon lui, a contribué à l'augmentation de la production et de la consommation du riz localement, les fermiers s'étant rendus compte que les terres, qui étaient allouées seulement au maïs, pouvaient aussi l'être pour le riz et ainsi contribuer à la diversification et augmenter les revenus.

Se basant sur le thème de cette 33^{ème} session du conseil des ministres d'AfricaR-



«...ation des systèmes agroalimentaires basés sur le riz ». Gilbert KABANDA estime que «le chemin est encore long, car, bon nombre des pays africains, comme la RDC, sont encore dépendants des importations du riz ».

Signalons qu'AfricaRice est un centre d'excellence panafricain pour la recherche, le développement et le renforcement des capacités dans le domaine du riz. Il contribue à réduire la pauvreté, à assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle et à améliorer les moyens de subsistance des agriculteurs et des autres acteurs de la chaîne de valeur du riz en Afrique en augmentant la productivité et la rentabilité des systèmes agroalimentaires basés sur le riz, tout en assurant la durabilité des ressources naturelles.

AfricaRice est l'un des 15 centres internationaux de recherche agricole du CGIAR, un partenariat mondial de recherche pour un avenir de sécurité alimentaire. C'est aussi une association intergouvernementale de pays membres africains.

11 pays africains et a officiellement commencé à fonctionner en 1971. Reconnaisant l'importance stratégique du riz en Afrique et l'expansion géographique effective de l'organisation, son Conseil des ministres a pris une décision historique en 2009 de changer le nom de l'organisation en « Centre du riz pour l'Afrique (AfricaRice) ».

Aujourd'hui, AfricaRice compte parmi ses membres 28 pays africains : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo, Égypte, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée Bissau, Kenya, Libéria, Madagascar, Mali, Mauritanie, Mozambique, Niger, Nigeria, République du Congo, Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Togo et Ouganda.

La force d'AfricaRice réside dans sa capacité de recherche sur le riz pour le développement adaptée au niveau local, avec des connaissances et des réseaux sur le terrain. Le Centre a mené des travaux novateurs sur de nombreux fronts qui transforment la vie de millions de ménages

ruraux en Afrique. Il a contribué de manière significative à stimuler le secteur rizicole africain grâce à l'amélioration des semences, des pratiques culturales, des technologies de transformation, des conseils politiques et le développement des capacités.

Le modus operandi du Centre est le partenariat à tous les niveaux. Ses activités de recherche et de développement sont menées en collaboration avec diverses parties prenantes – principalement les systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA), les institutions universitaires, les institutions de recherche avancée, les organisations d'agriculteurs, les organisations non gouvernementales et les donateurs – au profit de millions d'agriculteurs africains et d'autres acteurs de la chaîne de valeur du riz pour qui le riz est synonyme de nourriture et de moyens de subsistance.

AfricaRice, dont le siège social est situé à Abidjan, en Côte d'Ivoire, emploie environ 230 personnes, dont 40 sont recrutées à l'international, basées en Côte d'Ivoire et dans des stations de recherche à Madagascar, au Nigeria et au Sénégal, ainsi que dans des sites de projets au Libéria et en Ouganda.

AfricaRice reçoit des financements de gouvernements, de fondations, d'institutions financières internationales, de banques de développement, du secteur privé, ainsi que du Fonds fiduciaire du CGIAR.

Cellule de communication du Ministre de la RSIT et Christian MAZONO/CSN

Clôture de la Conférence Ministérielle sur la science, la technologie et les applications nucléaires

Gilbert KABANDA milite en faveur d'une solidarité mondiale contre le cancer

Le Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique, Dr Gilbert KABANDA KURHENGHA, a regagné Kinshasa le 30 novembre 2024, après une mission de près d'une semaine à Vienne, en Autriche, où il a participé à la conférence organisée par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (l'AIEA) sur la science, la technologie, et les applications nucléaires dans le cadre du Programme de Coopération Technique.

Peu avant de regagner Kinshasa, le Ministre a prononcé un discours interpellateur lors du petit-déjeuner de réseautage "Rays of Hope" : Progrès, plans et possibilités de partenariat, organisé jeudi 28 novembre 2024.

Le cancer : l'un des défis sanitaires les plus pressants de l'époque.

Au cours de la conférence, le patron de la Recherche, a rappelé que le cancer reste l'un des défis sanitaires mondiaux

les plus pressants de notre époque. Il a noté que son impact est profondément ressenti sur le continent africain, où les inégalités d'accès aux soins anticancéreux vitaux sont criantes.

Selon le Ministre, il est alarmant de constater que près de 20 pays africains ne disposent pas d'une seule installation de traitement par radiothérapie et que 40 % de la population du continent n'a toujours pas accès à ces services essentiels.

Il a estimé que la RDC est un exemple de cette disparité. "Jusqu'à récemment, il n'existait aucune installation publique de radiothérapie pour le diagnostic et le traitement du cancer. Cependant, le changement est en cours", a-t-il dit, avant de rappeler qu'en février 2022, l'AIEA a lancé l'initiative "Rayons d'espoir", un effort transformateur visant à combler le fossé en matière de soins contre le cancer dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. La RDC a été



identifiée comme l'un des sept États membres de la première vague de cette initiative.

S'appuyant sur cette dynamique, l'AIEA apporte un soutien essentiel à la RDC par le biais du projet national, en se concentrant sur le renforcement des capacités, notamment la formation de médecins médicaux, d'infirmières en oncologie, de technologues en radiothérapie et de radiooncologues, a souligné le Ministre.

C'est dans cette optique qu'il a rappelé l'inauguration

en novembre 2023, du premier centre public de radiothérapie de la RDC, d'une installation d'imagerie diagnostique multidisciplinaire comprenant des capacités de TEP/TDM et de cyclotron et d'un centre de formation à Kinshasa, par le DG de l'AIEA et lui-même, agissant au nom du Président de la République.

A en croire Gilbert KABANDA, l'AIEA avait aidé la RDC à préparer un document bancable que la RDC utilise pour mobiliser des ressources en vue de la création construction des installations propres devant abriter le premier centre public de radiothérapie.

Les dépenses totales d'investissement pour l'installation de radiothérapie sont considérables, avec des extensions de services plus larges, y compris l'imagerie diagnostique et une école de formation nationale.

Militer en faveur d'une solidarité contre le cancer

Plus loin, Gilbert KABANDA reste d'avis que, l'histoire du cancer en RDC rappelle la nécessaire solidarité à partager. Selon lui, en investissant dans des initiatives telles que Rays of Hope, l'objectif n'est pas seulement de construire des installations, mais plutôt de redonner de l'espoir et sauver des vies humaines dans cet élan de solidarité. " Travaillons en-

semble pour combler le fossé qui existe en matière de soins contre le cancer et offrir à tous, un accès équitable aux traitements qui sauvent des vies ", a-t-il ajouté.

Tête à tête entre le Ministre et le DG de l'AIEA

Auparavant, le Ministre Gilbert KABANDA a échangé en tête-à-tête avec l'Ambassadeur Rafael Mariano Grossi, Directeur Général l'AIEA, au cours d'une audience qu'il lui a accordée.

Au menu de leurs échanges figurait en bonne place, le dossier relatif aux avancées accomplies par la RDC en rapport avec les préalables se rapportant à la Construction du Centre National de Diagnostic Multidisciplinaire et de Radiothérapie à Kinshasa.

A ce sujet, le numéro un de l'AIEA a donné des assurances au Ministre Gilbert KABANDA, quant au soutien de cette structure internationale, concernant la mobilisation des ressources nécessaires avec le concours du Fonds OPEP, dont la réunion technique s'est tenue le 25 novembre 2024 sous la présidence de Madame la Responsable de l'Afrique Centrale et de l'Ouest, en présence du Directeur de la Division Afrique au département de la Coopération technique, le Professeur SHAUKAT.

Face à M. Rafael MARIANO GROSSI, Directeur Général de l'AIEA, le Ministre a préconisé la mise en place d'une task force au niveau technique, pour la mise en œuvre et le suivi du processus de construction du Centre National de Diagnostic Multidisciplinaire et de Radiothérapie, une structure voulue par le Président de la République.

Dans la foulée de leurs échanges, le Patron de la Recherche et l'Ambassadeur Rafael Mariano Grossi, se sont mis d'accord sur la mise en place d'une commission mixte entre l'AIEA et les Experts Congolais, dans le but de cerner toutes les implications au niveau opérationnel, normatif et procédural.

En sus, les deux personnalités ont également évoqué la problématique du redémarrage du réacteur nucléaire de recherche de la RDC, TRICO 2.

Pour terminer, le Ministre a souligné que le souhait d'adhérer aux autres applications nucléaires administrées par l'AIEA, a été agréé par le Directeur Général de l'AIEA et des points focaux seront officiellement désignés par la partie congolaise.

Cellule de communication du Ministre de la RSIT et Christian MAZONO/CSN et Réf. Plus



Discours du Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique à la 33ème session ordinaire du conseil des ministres d'AFRICA RICE

Mesdames et Messieurs

C'est avec grand plaisir et sentiment d'honneur que j'interviens a cette session où je me présente en ma qualité de Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation technologique en charge

de la recherche agricole en République Démocratique du Congo.

En luminaire, je vous transmets les salutations de Son Excellence Monsieur le Président de la République Démocratique du Congo, Félix Antoine TSHISEKEDI TSHILOMBO qui a placé la recherche ag-

ricole et le développement de l'agriculture parmi les priorités de son mandat. C'est avec mes hommages les plus déférents que je présente mes salutations à Son Excellence Andry RAJOELINA, Président de la République de Madagascar, pour la claire vision de garantir une autosuf-

financement alimentaire au peuple malgache par une riziculture résiliente et source de substantiels échanges commerciaux. Que le Conseil des Ministres d'Africa Rice qui a fait honneur à la RDC en la désignant à la présidence de notre Conseil pour le mandat à venir, trouve ici l'expression de notre profonde gratitude. Chaleureuse félicitation à Monsieur François Sergio Hajarison, Ministre de l'agriculture et de l'élevage de la République de Madagascar pour les appréciables efforts et résultats tout au long de son mandat à la tête de notre organisation.

Félicitations à vous Monsieur Baboucar Manneh, Directeur Général d'Africa Rice, pour votre détermination et votre perspicacité à mener loin Africarice. Je vous exprime mon soutien et ma collaboration pour un mandat réussi.

Mesdames et Messieurs ;

Membre à part entière d'Africa Rice, la RDC possède, s'il faut le rappeler un immense potentiel agricole, notamment en ce qui concerne la production de riz. Avec ses 80 millions d'hectares de terre arables et de 5 zones agro écologiques permettant de pratiquer plusieurs cultures durant toute l'année dont 10 % sont seulement exploités, 4 millions d'hectares de terres irrigables, un important réseau hydrographique avec une disponibilité de 7 à 8 % d'eaux douces exploitables du monde, mon pays a tout pour rassurer la population de notre région dans le domaine de l'agriculture. A ce tableau, j'ajoute la disponibilité de la main-d'œuvre, la population étant largement constituée de la jeunesse montante. En plus, la RDC fait partie du 2e groupe des pays qui ont rejoint la Coalition pour le développement de la riziculture en Afrique, CARD en sigle et a élaboré sa stratégie nationale pour le développement de la riziculture en sigle SNDR, 2ème génération avec une vision claire à l'horizon 2030: faire de la RDC un grenier à riz de l'Afrique centrale avec une filière rizicole organisée rentable et durable dont l'objectif global est » Accroître en quantité et améliorer en qualité la production de riz en RDC afin de répondre aux besoins nationaux et du marché régional.

Durant le mandat de la RDC, des concertations seront menées aux fins d'obtenir

l'implantation d'un bureau d'AfricaRice pour l'Afrique centrale basé à Kinshasa. Je loue, j'apprécie et je soutiens en même temps la collaboration avec Africa rice et souhaite sa promotion permanente. Son appui et ses stratégies ont fait que dans mon pays même les zones qui jadis ne se préoccupaient pas de la production du riz, ont commencé à s'y intéresser, non seulement au regard de ses possibilités potentielles de production (fluvial, bas-fonds et irrigué), mais aussi et surtout vu le haut potentiel de rendement et de qualités organoleptiques des variétés acquises à travers cette stratégie.

C'est ce qui a contribué à l'augmentation de la production et la consommation du riz localement, les fermiers s'étant rendus compte même les terres qui étaient allouées seulement au maïs pouvaient aussi l'être pour le riz et ainsi contribuer à la diversification et augmentation des revenus. Cela annonce, dans les jours à venir, l'atteinte de l'autosuffisance en riz en plus le riz hybride peut être diffusé. Pour ce faire, investissements accrus sont nécessaires dans les domaines de la recherche avec un germoplasme plus amélioré, un renforcement des capacités des institutions en équipements appropriés de laboratoire, aménagements rizicoles pour une production durable, formation à courte durée et bien sûr la coopération aussi bien bilatérale que multilatérale, comme il a été épinglé durant le panel ministériel.,

Mesdames Messieurs ;

Je ne saurais progresser dans mes propos sans mentionner l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique INERA, en sigle. Cet organe technologique de mon ministère compte 18 programmes de recherche dont l'un est le programme national de recherche sur le riz. Son réseau comprend 5 centres de recherche et 27 stations répartis dans les grandes zones agro écologiques du pays. Dans ce réseau, 4 centres et 11 stations pratiquent la recherche sur la riziculture. C'est ici pour moi l'opportunité de saluer et de féliciter encore une fois Africa rice pour les résultats déjà atteints en l'occurrence les NERCAS, ORYLUX et autres variétés qui font la fierté de l'Afrique. Comptant à ce jour 28 pays membres, Africa rice est devenu aussi un instrument de l'Union

Africaine. Me basant sur le thème de ce 33ème Conseil, à savoir Souveraineté alimentaire : respecter les engagements en faveur de l'autosuffisance en riz grâce à la transformation des systèmes agroalimentaires basés sur le riz » le chemin est encore long car, pour bon nombre des pays africains comme la RDC, nous sommes encore dépendant des importations du riz

Mesdames et Messieurs,

Depuis trois jours, nous avons dit tout sur le plan des besoins en riz diversifié, en quantité et en qualité, sur les techniques et les zones culturelles, sur les risques et les techniques de résilience liée au changement climatique, sur

le financement et les ressources humaines.

Il reste à nous entendre et nous fixer sur les piliers majeurs sur lequel doit reposer la grande architecture des différents programmes et plan stratégique. Ces piliers majeurs constitués des objectifs et stratégies fondamentaux qui se résument en 3 mots clés : politique africaine du riz. Cette politique nous permettra de réaliser

une vision commune dans notre diversité sociogéographique et de mutualiser nos capacités intellectuelles, financières et matérielles pour une autosuffisance alimentaire africaine pérenne en riz.

C'est, certes, un idéal mais l'idéal est de tout temps le primum moven des grandes performances humaines et nous en sommes capables. C'est mon exhortation et la devise de mon mandat et très rapidement, dans les semaines qui viennent, j'inviterai à Kinshasa notre dynamique Directeur Général pour échapper avec lui à ce sujet et examiner ensemble les voies les plus efficace pour l'implémenter étant bien entendu que toutes les actions opérationnelles réalisées et à réaliser doivent l'être dans l'orthodoxie de cette politique. Procédons comme l'Europe aujourd'hui en 1951. Elle est née de la communauté de charbon et de l'acier. C'est sur cette note d'espoir que j'invite tous à Kinshasa, la capitale de la RDC à la Session de notre Conseil.

Que vive Africarice ! Je vous remercie.

Gilbert KABANDA et Thérèse Kayikwamba participent au Forum de partenariat Russie -Afrique.

Le Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique Gilbert KABANDA et Thérèse Kayikwamba et la Ministre des Affaires Etrangères Thérèse Kayikwamba ont participé au Forum de partenariat Russie –Afrique, le 09 novembre 2024 à l'Université des Sciences et Technologies de Sirius en Russie.

Prendent part à ces assises de deux jours, des représentants du Mali, de l'Éthiopie, de l'Afrique du Sud, de la République Démocratique du Congo, de la Tanzanie, de l'Angola et de la Guinée. Ce Forum fait suite à celui organisé en 2019 consacré aux questions d'Afrique avec le reste du monde.

La délégation Congolaise communiquera sa position sur les intérêts à partager

er par les uns et les autres dans le cadre du multilatéralisme, le changement climatique, la transition énergétique, le système économique global ainsi que l'architecture paix et sécurité.

Lors de cette activité, la cheffe de la diplomatie Congolaise, Mme Thérèse KAYIKWAMBA WAGNER et son collègue Gilbert KABANDA KURHENG de la Recherche Scientifique et Innovation Tech-

nologique ont échangé avec leur homologue Russe Sergey Lavrov.

Les deux parties ont examiné la nécessité de créer le cadre juridique pour une coopération avantageuse dans les domaines les plus divers : la défense, l'agriculture, l'énergie, les infrastructures et les échanges culturels.

Cellule de communication du Ministre de la RSIT et Christian MAZONO/CSN



Gilbert KABAANDA ouvre les activités commémoratives de 65 ans d'existence du CGEA

Le Ministre de la Recherche scientifique et Innovation Technologique (RSIT), Gilbert KABANDA a lancé les activités commémoratives de 65 ans d'existence du Commissariat Général à l'Energie Atomique (CGEA), le 28 octobre 2024 au CEPAS dans la commune de la Gombe à Kinshasa.

«Je suis heureux, au nom du Chef de l'Etat et de la Première Ministre de présider cette cérémonie de haute importance qui détermine également l'avenir du domaine nucléaire en RD-Congo. Notre pays s'apprête à redémarrer le réacteur de recherche Trico II à l'arrêt depuis 17 ans. C'est grâce à l'accompagnement de l'Agence internationale de l'Energie Atomique (AIEA), dont le Directeur Général Rafaël MARIANO GROSSI a visité, pour la toute première

fois, la RD-Congo, il y a quelques mois», a annoncé le Ministre Gilbert KABANDA.

Au cours de cette activité, le Patron de la RSIT a déclaré que le soutien de l'AIEA est d'autant plus vivace avec la mise en œuvre du projet rayon de l'espoir avec la construction du Centre de diagnostic multidisciplinaire et de radiothérapie, du Centre de production radio-pharmaceutique ainsi que de l'École Nationale Supérieure des Sciences et Techniques Nucléaires de Kinshasa.

Pour sa part, le Commissaire Général du CGEA, le Professeur Steve MUANZA KAMUNGA, a circonscrit le contexte de la célébration de cet anniversaire, en détaillant les différentes activités qui sont présentées lieu. Il a rendu également un vibrant hommage à tout Premier Commis-

saire Général du CGEA après l'indépendance, le Professeur Félix MALU WA KALENGA qui avait succédé à Mgr Luc Gillon, promoteur de ce service scientifique et technique voire de l'ex-Université Lovanium.

Notons que les activités commémoratives de 65 ans d'existence du CGEA ont commencé le 28 octobre 2024 et pris fin le 2 novembre 2024 à Kinshasa. Plusieurs autorités du pays ont pris part à cette rencontre. Il s'agit entre autres : le Président du Conseil scientifique National, le Directeur de Cabinet Adjoint du Ministre, des Membres du Comité de Gestion, des chercheurs, des techniciens et personnel administratif du CGEA.

Mélanie MWAMINI/CGEA

Clôture du Forum de partenariat Russie-Afrique

Gilbert KABANDA honore le programme de Félix TSHISEKEDI sur la valorisation des résultats de recherche, inventions et innovations

Le Ministre de la Recherche Scientifique et Innovations Technologiques, Gilbert KABANDA KURHENGA a plaidé devant ses partenaires Russe en faveur du programme du Président de la République Démocratique du Congo (RDC) Félix TSHISEKEDI sur la valorisation des résultats de recherche, inventions et innovations lors clôture du Forum de partenariat Russie-Afrique, le 10 novembre 2024 en Russie.

Lors de la clôture de ces assises, le ministre Gilbert KABANDA a déclaré devant ses pairs qu'il a été chargé par le Président de la RDC de dire que dans son programme d'actions gouvernementales, il accorde une place particulière à la valorisation des résultats de recherche, inventions et innovations.

Selon le Ministre plus de 200 prototypes sont actuellement disponibles et attendent leur reversement dans le secteur industriel, pour une consommation large. C'est ce

qui ressort des travaux en panels, lesquels sont venus rappeler l'expertise de la Russie dans ce domaine de valorisation des résultats de recherche, dont l'impact est visible dans des secteurs variés, notamment économique et militaire.

Il a aussi fait mention de plusieurs projets présentés, tel celui de SEBASTOPOL, ville scientifique et de l'innovation, lesquels incitent à nouer des partenariats scientifiques solides et bénéfiques pour la RDC et la Fédération de Russie.

Le Ministre Gilbert KABANDA a ajouté que la grande forêt équatoriale de la RDC dans la protection mondiale contre le changement climatique et sa possession des 3/4 du bassin du Fleuve Congo, lui donne la possibilité de développement dans la Nouvelle Economie du Climat.

Il a noté aussi que la possession d'impressionnants gisements de cobalt et de lithium du pays sont susceptibles de

booster l'industrie de la batterie et des voitures électriques ainsi que l'extraction des Gaz méthane dans les profondeurs du Lac Kivu, dans l'est du pays, qui pourrait réduire l'inquiétude des populations voisines, ramener la paix dans la région et régler la carence énergétique, ce qui contribuerait à booster l'activité industrielle, notamment minière, dans cette partie du Pays.

Pour terminer, le Ministre a reconnu l'expertise de la Russie, et apprécié la détermination de ses autorités, à établir des accompagnements et des partenariats gagnants-gagnants, avant de souligner que la RDC attend transformer ses différents projet.

Cellule de communication du Ministre de la RSIT et Christian MAZONO/CSN

Gilbert Kabanda assiste aux obsèques du conseiller Honoré NAMUHIRWA

Le Ministre de la Recherche Scientifique et Innovation Technologique (RSIT) Gilbert KABANDA a participé le 19 novembre 2024 aux funérailles de son chargé des missions NAMUHIRWA Honoré, mort survenue le 10 novembre 2024 à Kinshasa.

L'enterrement de l'illustre disparu a eu lieu au cimetière du chemin de Paradis sur la route de Matadi. Signalons que Monsieur NAMUHIRWA Honoré fut Secrétaire du Ministre Gilbert KABANDA et Administrateur à la Direction Générale de Migration (DGM).

Un père pour plusieurs, une fierté pour toute une communauté. Paix à l'âme bien-faisance de l'illustre disparu.

Christian MAZONO/CSN



Le CSN organise une formation de rattrapage en faveur des chercheurs

Le Conseil Scientifique National a organisé des modules de formation de rattrapage en faveur des chercheurs des Centres de Recherche du 13 au 15 novembre 2024 au CRGM à Kinshasa.

La cérémonie a connu la présence de six (6) intervenants. Il s'agit de : Professeur Pius MPIANA TSHIMANKINDA, Président du CSN, Professeur WUFELA YAK'OKOLINGO André, Professeur Benjamin ZOAWÉ, Professeur Damien TSHIBANGU, Maître Freddy IPUKA, Georges MABIALA et Reagen NGOTO.

Le premier intervenant au premier jour était le Professeur André WUFELA. Il a parlé sur les « Chercheurs et métiers de la recherche ». Selon lui, le chercheur doit œuvrer en collaboration avec ses pairs.

Selon lui, le chercheur est un travailleur infatigable, acharné qui passe la plupart de son temps non pas avec sa famille mais au laboratoire, sur le terrain ou à la bibliothèque en train de comparer, confronter ou d'opposer la force de la théorie à l'implacabilité des faits.

Il a conclu que les publications scientifiques sont une fenêtre ouverte sur le monde. Ces dernières offrent une certaine visibilité et valorisent aussi bien le Centre de Recherche que le chercheur. Elles accordent à ce dernier non seulement une certaine notoriété scientifique mais elles peuvent aussi accorder des gains matériels.

Le deuxième orateur le Directeur à la Recherche du SP/CSN IPUKA BADJE qui, de son côté, s'est focalisé sur le « fonctionnement d'une Institution de Recherche : rôle, place et mission de chercheurs ». Il a défini l'institution de recherche comme un établissement, un laboratoire ou un organisme de recherche spécialisé dans le domaine de la recherche scientifique. Elle est aussi une institution publique ayant une personnalité juridique.

Quant à lui, le chercheur est sensé créer les connaissances ayant pour principales missions :

- la production scientifique
- la valorisation des résultats de recherche
- la diffusion de l'information scientifique
- la formation par la recherche scientifique

L'orateur a énuméré onze qualités principales que le chercheur doit posséder entre autres : créativité, honnêteté, grande rigueur, patience, esprit d'ouverture, etc...

Le premier jour de formation s'est achevé par un atelier de renforcement des capacités des chercheurs comme bonnes pratiques pour réussir sa présentation PowerPoint animé par le professeur Benjamin ZOAWÉ.

La deuxième journée a connu les interventions qui sont entre autres : le péla-

gianisme detector, la gestion responsable des données de la recherche.

Le dernier jour, le formateur George MABIALA a parlé sur la gestion responsable des données de recherche et la rédaction d'un projet de recherche. Cette journée a connu également une autre notion aussi très pratique ayant pour thème : « Du scientifique à l'entrepreneuriat », de la notoriété scientifique, la visibilité et le marketing de chercheurs sur fond des indicateurs bibliométriques.

La dernière journée a été clôturée par le Président du CSN, le Professeur Pius MPIANA TSHIMANKINDA sur le canevas des projets de recherches, les sources de financement et la Rédaction des articles scientifiques.

Il a précisé que la rédaction d'un article scientifique est régie par un ensemble des règles appelées « Instructions aux auteurs » et cela dépend de chaque revue ou journal. Elle contient des éléments suivants : le titre, les noms des auteurs (+affiliations+orcid id), le résumé, les mots clés, l'introduction, les matériels & les méthodes, les résultats, la discussion, la conclusion, les remerciements et les références bibliographiques.

Notons qu'un certificat de formation a été décerné à chaque participant pour sanctionner ce séminaire des chercheurs.

MAZONO MPIA Christian/CSN

Le Président du CSN Prof. Pius MPIANA TSHIMANKINDA participe à l'atelier Afrique du Sud-RDC



Le Président du Conseil Scientifique National (CSN), le Professeur Pius MPIANA TSHIMANKINDA participe à l'atelier Afrique du Sud -RDC sur le Conseil et la Prospérité en matière des Sciences, de la Technologie et d'Innovation, à Pretoria du 30 novembre au 9 décembre 2024.

L'atelier a pour but de renforcer la coopération entre les deux pays dans le domaine de la recherche scientifique.

MAZONO Christian/CSN

Le CSN tient à organiser sa 55ème session ordinaire à Kinshasa

Le Conseil Scientifique National (CSN) organisera sa 55ème session ordinaire le mercredi 18 décembre 2024 dans la salle des conférences « Saint Valentin » du CRGM dans la commune de la Gombe à Kinshasa.

Plusieurs points seront traités lors de ladite session dont notamment la lecture et adoption du PV de la 54ème session

ordinaire du CSN du 18 décembre 2024, les relevés de décisions et recommandations prises lors de la 54ème session ordinaire 18 décembre 2024, le fonctionnement des Institutions de Recherche durant l'intersession, adoption du cadre organique du Centre de Recherche en Eau et et Environnement; l'exploitation des rapports des missions des chercheurs des Institutions de Recherche, le calendrier des journées scientifiques des Institutions de Recherche

pour 2025, les primes spécifiques du Personnel de la RSIT, les dossiers des nominations et des promotions des agents et cadres des Centres et Instituts de Recherche et le divers.

Rappelons que la session sera dominée par les dossiers de nominations et promotions des agents et cadres des Centres et Institut de Recherche.

Christian MAZONO/CSN

A l'heure de l'Innovation

Makuta, la solution innovante qui révolutionne les opérations financières en RDC

Dans le paysage des NTIC, une solution novatrice émerge en RDC : Makuta. Développée par Wolf Technologies, Makuta révolutionne la manière d'effectuer les transactions financières.

Cécile Mbiya, propriétaire d'un petit commerce à Kinshasa, capitale de la République démocratique du Congo, a vu son entreprise prendre un nouveau tournant depuis qu'elle a téléchargé l'application Makuta Business sur son smartphone. Makuta lui a permis de simplifier et de sécuriser ses transactions financières. Mais avant d'utiliser cette plateforme, Mbiya, comme de nombreux commerçants, dépendait largement des paiements en espèces, ce qui entraînait des problèmes de gestion de trésorerie, de sécurité et de traçabilité. "Avec l'argent liquide, explique-t-elle, je devais compter et ranger les billets de francs congolais à la fin de chaque journée, ce qui était très chronophage. De plus, j'étais toujours inquiète à l'idée de me faire cambrioler."

Grâce à Makuta, Mbiya a pu révolutionner son entreprise. Elle peut aujourd'hui accepter une multitude de moyens de paiement, facilitant ainsi les transactions avec sa clientèle.



"Désormais, ajoute-t-elle, mes clients peuvent payer par carte bancaire, par Mobile Money ou par leur portefeuille électronique Makuta. C'est tellement plus pratique et sécurisé pour tout le monde."

Gérer la trésorerie en temps réel

En fait, l'application Makuta (Monnaie en swahili) permet, avec le système de traçabilité, de suivre les ventes et de générer les rapports détaillés d'en-

caissements. Un atout essentiel pour optimiser la gestion de son commerce. "Makuta a réellement transformé mon quotidien de commerçante, déclare Mbiya, enthousiaste. Je gagne en efficacité, en sécurité et tranquillité d'esprit. Cela me permet de me concentrer sur le développement de mon activité plutôt que sur les tracas administratifs."

All in Grands Lacs

Chaînes de valeur des ressources génétiques, permis APA, IA et recherche translationnelle : Une stratégie pour la couverture santé universelle en RDC "

La République Démocratique du Congo (RDC), dotée d'une biodiversité exceptionnelle, peut transformer ses ressources génétiques en leviers pour atteindre la couverture santé universelle (CSU). Les chaînes de valeur, allant de la collecte à la commercialisation des produits dérivés, combinées au mécanisme d'Accès et Partage des Avantages (APA), offrent une opportunité unique pour développer des médicaments accessibles et durables. Prof. NGBOLUA KOTO-TE-NYIWA

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) et de la recherche translationnelle renforce cette dynamique en accélérant la validation des propriétés pharmacologiques des plantes locales, comme *Rauvolfia vomitoria* et *Prunus africana*.

L'IA, par le biais de bases de données phytochimiques et d'algorithmes prédictifs, permet d'identifier rapidement les molécules bioactives, de simuler leurs interactions biologiques et d'optimiser le criblage moléculaire.

La recherche translationnelle, en intégrant ces découvertes aux essais cliniques et à la pratique médicale, garantit un pont entre

la recherche fondamentale et l'application pratique pour des soins de santé adaptés aux réalités locales.

En structurant un cadre efficace pour la délivrance des permis APA, en transformant localement les ressources en produits de haute valeur ajoutée, et en impliquant activement les communautés locales dans un partage équitable des bénéfices, la RDC peut générer des revenus substantiels pour subventionner les soins de santé et renforcer ses infrastructures sanitaires.

Inspirée par des exemples comme le Rooibos en Afrique du Sud et la vinblastine de Madagascar, la RDC, grâce à l'IA et à la recherche translationnelle, peut non seulement valoriser sa biodiversité mais aussi devenir un modèle de développement durable et d'innovation en santé publique.

Notons que les chaînes de valeur des ressources génétiques englobent les étapes ajoutant de la valeur à une ressource, depuis sa collecte jusqu'à sa transformation en produits commercialisables, tandis que les permis d'Accès et Partage des Avantages (APA), établis par le Protocole de Nagoya, réglementent l'exploitation équi-

table des ressources génétiques et des connaissances associées. Dans ce cadre, la couverture santé universelle (CSU) vise à garantir l'accès équitable de tous à des services de santé essentiels sans difficultés financières.

L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle clé en accélérant l'identification des molécules bioactives et en optimisant le développement de nouveaux médicaments. Par ailleurs, la recherche translationnelle, reliant les découvertes fondamentales aux applications cliniques, permet d'intégrer rapidement les innovations issues des ressources génétiques dans les soins de santé.

Le tout doit s'inscrire dans une perspective de développement durable, qui préserve la biodiversité tout en assurant une exploitation équitable et profitable pour les générations actuelles et futures. La RDC, avec sa biodiversité exceptionnelle, dispose d'un potentiel unique pour mobiliser ces concepts en vue de promouvoir une santé inclusive et une valorisation durable de son patrimoine naturel.

Prof. Ngbolua Koto-Te-Nyiwa, Ph

Science ouverte et recherche translationnelle : des leviers d'innovation pour le développement durable en RDC

La science ouverte, définie comme un mouvement visant à rendre accessibles à tous les résultats, données et méthodes de la recherche scientifique, couplée à la recherche translationnelle, qui vise à transformer les découvertes scientifiques en applications pratiques, offre une opportunité majeure pour stimuler l'innovation technologique et sociale en République Démocratique du Congo (RDC).

En facilitant la diffusion des connaissances et la collaboration entre chercheurs, entrepreneurs, et décideurs, elle permet le développement de solutions adaptées aux défis locaux. Les recherches sur les plantes médicinales illustrent parfaitement ce potentiel. En rendant accessibles les études

sur les propriétés pharmacologiques des plantes endémiques comme le *Trichilia emetica* ou le *Securidaca longepedunculata*, la science ouverte, associée à la recherche translationnelle, permet de passer rapidement de la découverte en laboratoire à la production de médicaments pour traiter des maladies telles que le paludisme, le diabète ou le cancer.

Cette approche garantit que les innovations issues de ces recherches soient directement utilisables par les communautés locales et contribuent à une exploitation durable des ressources naturelles. De plus, l'application de la recherche translationnelle permet d'adapter les innovations sociales aux réalités du pays, que ce soit dans le domaine de la santé, de l'agriculture

durable ou de l'éducation.

Cependant, pour que ces innovations soient accessibles à l'ensemble de la population, il est crucial de mettre en place des politiques publiques qui soutiennent l'accès équitable aux infrastructures numériques et à l'information scientifique, tout en renforçant les capacités locales.

Ainsi, la science ouverte et la recherche translationnelle, en libérant le potentiel des ressources naturelles et des talents congolais, peuvent devenir des moteurs puissants de développement durable, permettant à la RDC de répondre aux besoins de sa population tout en s'inscrivant dans un cadre global d'innovation partagée et adaptée.

Prof. NGBOLUA KOTO-TE-NYIWA/CSN

Vers un air pur à Kinshasa: Identification des sources de pollution pour une action ciblée

Kinshasa, la capitale bouillonnante de la République Démocratique du Congo, se trouve prise dans l'état d'une menace invisible: la pollution de l'air. Des sources multiples conjuguent leurs effets pour créer un cocktail toxique qui expose quotidiennement plus de 17,2 millions d'habitants de cette ville à des risques sanitaires considérables.

Une étude scientifique intitulée « low-cost investigation into sources of PM_{2.5} in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo », a révélé les différentes sources de pollution atmosphérique à Kinshasa (<https://dodi.org/10.1021/acsestair.3c00024>). Elle a été menée par des scientifiques internationaux des Universités de Harvard, Columbia, Liège, Kinshasa, Birmingham à savoir Daniel Westervelt, Paulson Kasereka Isevulambire, Rodriguez Yombo Phaka, Laura Yang, Garima Raheja, George Milly, Jean Pierre Mfuamba Mulumba, Dimitrios Bousiotis, Buenimio Lomami Djibi, Faye McNeill, Sally Ng, Francis Pope, Guillaume Kiyombo Mbela et Joël Nkiama Konde et Jean-Luc Balogije Selenge.

Ces chercheurs ont utilisé deux types de capteurs pour surveiller la qualité de l'air à Kinshasa: un MetOne Beta Attenuation Monitor (BAM-1020) pour la mesure de référence des particules fines en suspension et un QuantAQ Modulaire, capable de mesurer des gaz, en plus des particules en suspension.

Nul n'ignore que l'air est essentiel à la vie sur Terre en général, et à celle de l'être humain en particulier, car l'homme ne peut pas vivre sans respirer pendant plus de cinq minutes. Cependant, cette ressource vitale est aujourd'hui confrontée à une pollution croissante due à diverses activités humaines.

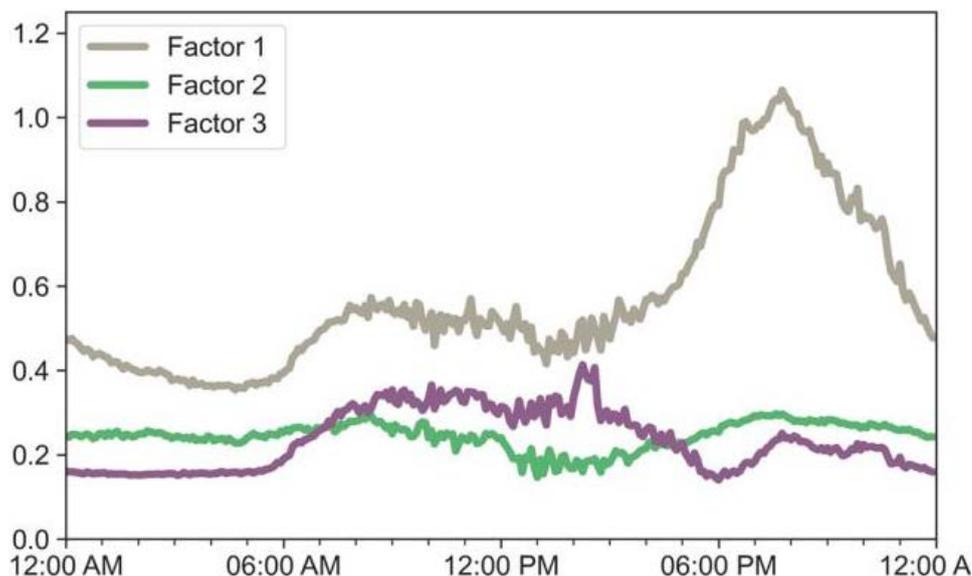
La surveillance de la qualité de l'air à Kinshasa n'a pas été longtemps prise en compte, comme ailleurs en Afrique subsaharienne où les estimations de la mortalité due à la pollution atmosphérique sont limitées par le manque de données précises sur les particules fines. Pour combler ce vide crucial, le réseau de capteurs multi-polluants déployé à Kinshasa par l'équipe de chercheurs, offre les premiers résultats de ce type en République Démocratique du Congo.



Illustrations des sources de pollution de l'air à Kinshasa



Illustrations des sources de pollution de l'air à Kinshasa



Ces capteurs révèlent un cocktail de polluants à Kinshasa: les particules fines et ultrafines (PM1, PM2,5 et PM10), des gaz tels que le dioxyde d'azote (NO2), l'ozone (O3), le monoxyde de carbone (CO) et le dioxyde de carbone (CO2).

Illustrations des sources de pollution de l'air à Kinshasa

L'étude a permis d'identifier trois différentes sources de ces polluants atmosphériques dans la ville. Il s'agit de la combustion du trafic local liée à l'utilisation des véhicules à moteur (facteur1), qui est la source la plus importante de pollution atmosphérique à Kinshasa et se caractérise par des niveaux élevés de CO. La combustion locale de combustibles solides, provenant de l'utilisation du bois, du charbon et d'autres combustibles pour la cuisine et le chauffage,

est également une source importante de pollution, associée à des émissions importantes de particules (facteur2). Enfin, la combustion régionale de biomasse, liée aux feux de forêt et à l'agriculture (facteur 3), est responsable du transport de particules fines sur de longues distances.

Profil diurne de chaque facteur identifié ou source de pollution à Kinshasa durant la période d'étude du 2022 à 2023

Un appel à l'action est donc lancé pour un air pur à Kinshasa. Les résultats de cette étude soulignent l'urgence de mettre en œuvre des solutions concrètes pour lutter contre la pollution de l'air à Kinshasa et dans l'ensemble de la RDC. Les actions prioritaires pourraient inclure : la promotion des transports publics propres et efficaces, l'encouragement à l'utilisation de

combustibles propres pour la cuisine et le chauffage ainsi que la mise en œuvre des politiques de gestion des feux de forêt et de l'agriculture durable.

Respirer un air pur est un droit fondamental pour tous, essentiel à la santé publique et à la protection de l'environnement. Cependant, la pollution de l'air représente un danger majeur pour la santé des populations, causant des maladies respiratoires, des maladies cardiaques et des cancers. En s'attaquant proactivement à ce problème, les autorités congolaises peuvent protéger la santé de leurs citoyens et de contribuer à un environnement plus sain pour tous.

Jean-Luc BALOGJE SELENGE/CRMD/Bunia



Huile de chenille Helena : une source précieuse d'énergie et de nutriments à Kinshasa

Depuis dix ans, Helena, la première huile de chenille, appelées mposé en République démocratique du Congo, s'affirme comme un acteur incontournable dans un contexte où la sécurité alimentaire et la durabilité environnementale sont des enjeux majeurs. Mais, malgré le potentiel d'Helena, les chenilles mposé restent rares et coûteuses dans la capitale congolaise.

Sous l'impulsion d'Hélène Baku, la première huile de chenille produite en RDC a fait ses débuts sur le marché de Kinshasa en 2014. Dès lors, une sixième huile d'origine animale venait de voir le jour sur le marché mondial, cer-

tifiée la même année par le laboratoire français d'UMR-IATE, CIRAD de Montpellier, prenant ainsi sa place parmi les cinq autres types d'huiles animales déjà connus. Les mposé, trésors nutritionnels dont 100 grammes (soit une vingtaine) font 225 calories, connues pour leur richesse en énergie et en nutriments essentiels (les protéines, les lipides, les vitamines et les minéraux), sont devenues le centre d'intérêt des recherches de cette enseignante reconnue pour ses travaux en Entomologie alimentaire, en Nutrition-diététique et en Santé publique à l'Université pédagogique nationale de Kinshasa.

Face à ces atouts, Hélène Baku a en-

trepris de transformer cette ressource locale sous-utilisée en une huile nutritive et bénéfique, qu'elle a nommée Helena. L'huile est rapidement devenue une aubaine pour de nombreux foyers à Kinshasa, "principalement la classe moyenne, dit-elle, comme les ménages, les malades à carence protéino-calorique (kwashiorkor), les anémiques, les obèses, les diabétiques..." Séduisant par ses qualités nutritionnelles et ses bienfaits pour la santé, Helena peut non seulement être utilisée en cuisine, mais présente aussi des propriétés médicinales.

All in Grands Lacs

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: Jeannoel.mputu@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 génotype. 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 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 amibiennes 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 09 Déc. 2024