



2^e édition
Septembre 2023

- ▶ Renforcement des liens entre les acteurs de la R&I et le monde socio-économique : Une plateforme numérique régionale voit le jour
- ▶ Partenariat Public-Privé autour de la recherche et de l'innovation : les acteurs de l'écosystème se donnent rendez-vous à Lomé pour un salon inédit
- ▶ A la découverte des dispositifs mis en place pour accompagner les innovateurs et favoriser le transfert de technologies

VaRRI MAG

Le magazine de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Ouest



Exclusif

Cartographie des acteurs, résultats et besoins en R&I en Afrique : trois études réalisées au Bénin au Burkina Faso et au Togo

◀ Focus :

Faites la connaissance de 4 innovateurs aux méthodes et solutions inspirantes





A propos du Varri'Mag

Bien plus qu'un simple magazine, Varri'Mag est le narrateur de l'histoire dynamique de l'innovation qui se déroule dans toute l'Afrique de l'Ouest. Sa mission est de mettre en lumière les réalisations remarquables des chercheurs, des entrepreneurs et des esprits visionnaires qui s'efforcent de relever les défis locaux avec des solutions innovantes. En soulignant les succès et les percées, nous inspirons d'autres à suivre le même chemin et à contribuer au progrès de la région.

Varri'Mag est initié dans le cadre du projet VaRRIWA – Valorisation des Résultats de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Ouest. Porté par l'Agence universitaire de la Francophonie, en partenariat avec l'Agence Béninoise de Valorisation des résultats de la Recherche et de l'Innovation Technologique (ABeVRIT), l'Agence Nationale de Valorisation des Résultats de la Recherche et des Innovations du Burkina Faso (ANVAR), l'Agence Nationale de la Recherche Scientifique Appliquée du Sénégal (ANRSA) et la Direction de la Recherche Scientifique et Technique du Togo (DRST), le projet VaRRIWA a pour objectif de contribuer à la création d'un environnement incitatif au transfert de technologie et à l'innovation durable au Bénin, au Burkina Faso, au Sénégal et au Togo.

VaRRIWA a été sélectionné dans le cadre de l'appel à propositions 2019 du Fonds ACP pour l'Innovation, une des composantes du Programme de Recherche et d'Innovation de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP), avec la contribution financière de l'Union européenne (11e FED).

Directrice de publication :

Prof. Ouidad TEBBAA,
Directrice régionale de l'AUF Afrique de l'Ouest

Rédacteur en chef :

Dr. Mouhameth BEYE,
Responsable Communication de l'AUF - Afrique de l'Ouest

Comité de rédaction :

M. Alioune FAYE,
Directeur régional adjoint - projets de l'AUF - Afrique de l'Ouest

M. Lamine THIAM, *Assistant Financier et Administratif du projet VaRRIWA*

M. Michel NAMAR, *Responsable du Bureau national de l'AUF - Sénégal*

Design & Mise en page

Abdallah SOW, *Consultant - Infographie, Multimédia*



MAG
VARRI
Va

Editorial

Chers lecteurs et lectrices,

La recherche et l'innovation sont des moteurs puissants de développement et ils jouent un rôle crucial dans la transformation économique et sociale de nombreux pays. Elles suscitent des synergies nouvelles, porteuses de liens féconds entre la recherche et son application concrète. En Afrique de l'Ouest, leur potentiel est de plus en plus reconnu et des ponts nombreux s'érigent entre les laboratoires et les entreprises.

Dans ce sens, l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), a inscrit dans le cadre de sa stratégie 2021/2025 la recherche et l'innovation, au cœur de ses priorités afin d'aider ses universités membres à en faire un levier puissant qui aide à libérer leur potentiel économique et social. En catalysant la collaboration entre les chercheurs et les acteurs du secteur socio-économique, l'AUF participe à la création d'un écosystème fertile où les idées novatrices se transforment en solutions concrètes, contribuant ainsi à la croissance durable et au progrès en Afrique de l'Ouest.

Guidés par cette vision, qui s'incarne à travers le projet VaRRiWA, huit dispositifs ont été mis en place destinés à soutenir les chercheurs et innovateurs de la Région. La création d'une plateforme numérique régionale offre aux acteurs de l'écosystème de l'innovation la possibilité d'établir de nombreux partenariats. Il convient de noter également l'organisation, cette année au Togo, de la première édition du Salon de la Valorisation des Résultats de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Ouest (SaVaRRI-AO). Cet événement pionnier en Afrique de l'Ouest réunira les principaux acteurs du monde de la recherche et de l'innovation pour des échanges fructueux autour des défis et des opportunités liés à la valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation dans la Région.

Ce deuxième numéro du magazine VaRRIMAG, se présente comme le témoin de cette dynamique en marche. Il célèbre les esprits audacieux qui façonnent le paysage scientifique et économique de la Région, et qui, à travers leurs histoires et leurs réalisations, nous rappellent que l'avenir est entre nos mains.

Alors, plongeons ensemble dans les pages de VaRRIMAG, à la découverte de ces innovateurs, de ces projets inspirants et de ces idées novatrices. Ensemble, nous écrivons l'histoire de l'innovation, du progrès et de la collaboration, portés par l'élan d'une Région qui aspire à un avenir meilleur.

Professeur Ouidad TEBBAA,

Directrice régionale Afrique de l'Ouest
Agence universitaire de la Francophonie (AUF)



SOMMAIRE

1ère Partie Exclusif : cartographie des acteurs, résultats et besoins en recherche innovation au Bénin, Burkina Faso et Togo **06**

Quelques résultats de l'étude au Togo.....	07
Un constat similaire au Bénin.....	09
Le cas du Burkina Faso.....	11
Construire des ponts entre la recherche, l'innovation et le développement : recommandations pour un avenir radieux.....	12

2ème Partie Renforcement des liens entre les acteurs de la R&I et le monde socio-économique : une plateforme numérique régionale voit le jour **14**

Un site web vitrine.....	15
Un réseau social.....	15

3ème Partie A la découverte des dispositifs mis en place pour accompagner les innovateurs et favoriser le transfert de technologies **18**

Comment développer la création d'entreprises en milieu universitaire : un modèle d'enseignement de l'entrepreneuriat et de la gestion au Bénin.....	19
Au Burkina, VaRRIWA promeut la mutualisation de services d'incubation des technologies issues de la recherche et de l'innovation.....	21
La valorisation des innovations dans le secteur agricole et des sciences et technologies financés au Togo.....	22
Au Sénégal : création du cpin-off IntegraHeath à l'Université Gaston Berger pour la valorisation des médicaments traditionnels dans le traitement de l'hypertension artérielle.	23

4ème Partie Evènements autour de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'ouest : partenariat public-privé et construction durable au cœur des événements de Lomé à Dakar **26**

Partenariat public-privé autour de la recherche et de l'innovation : les acteurs de l'écosystème se donnent rendez-vous à Lomé pour un salon inédit.....	27
Dakar - Forum des Matériaux Innovants et Construction Durable en Afrique de l'Ouest : repenser l'avenir bâti.....	31

5ème Partie Focus : faites la connaissance de 4 innovateurs aux méthodes et solutions inspirantes **32**

Nounégnon Justin SONGO, l'inventeur qui soulage les femmes de Kara grâce à sa machine à concassage de noix de karité et de pulpage de noix de palme.....	33
Isidine H. A BATIGA, l'ingénieur qui veut résoudre les défis énergétiques actuels par la mise au point de plateforme d'alimentation solaire mobile.....	34
Moubarack KONDOW, promoteur d'un insecticide naturel pour une gestion durable et efficiente des insectes ravageurs du cacaoyer.....	36
AGANI Agani Zénabou, la chercheuse qui booste la productivité laitière des vaches au Bénin	37



Partie 1 - Exclusif :

cartographie des acteurs, résultats et besoins en recherche innovation au Bénin, Burkina Faso et Togo

L'Afrique, terre d'opportunités, fait face à un défi persistant : la déconnexion entre la recherche, l'innovation et le secteur productif et social. Trop souvent, les résultats de la recherche et de l'innovation restent sous-valorisés, entravant le plein potentiel de développement de ces nations. Dans ce contexte, le consortium VaRRIWA a entrepris une initiative ambitieuse en 2022 : réaliser des études de cartographie dans trois pays africains - le Bénin, le Burkina Faso et le Togo. L'objectif est d'établir une passerelle entre les besoins en recherche-innovation de l'écosystème socioéconomique et l'offre fournie par les chercheurs et structures de recherche.

Comptant sur des cabinets d'études rigoureux, ces enquêtes ont sondé des centaines d'entreprises, de structures publiques et privées liées à la recherche et l'innovation ainsi que des chercheurs, inventeurs et innovateurs. L'éventail est large : de la société civile spécialisée dans la recherche-innovation

aux PME/PMI dynamiques, en passant par les instances du secteur privé, toutes ont eu voix au chapitre.

L'objectif sous-jacent des cartographies réalisées est de peindre une image claire de l'écosystème de la recherche et de l'innovation. C'est une quête de repérage des principaux acteurs et des structures majeures publiques et privées qui propulsent le changement. Au-delà des chiffres et des statistiques, ces cartographies soulignent l'importance de la propriété intellectuelle, évaluant les brevets détenus par les acteurs des trois pays ainsi que les contrats de licence qui permettent l'exploitation de ces brevets.

Ces études transcendent les frontières du savoir et tracent la voie pour une Afrique pleinement innovante. Le consortium VaRRIWA, avec son engagement envers la recherche et l'innovation, se pose comme un phare éclairant le chemin vers un avenir où la recherche en synergie avec l'industrie crée des opportunités sans



Quelques résultats de l'étude au Togo

Les résultats de l'étude montrent que l'écosystème togolais de la recherche et de l'innovation produit de nombreux travaux de recherche mais qui sont constitués essentiellement de la recherche fondamentale.

Des innovations pour l'essentiel non brevetées : seulement 13 brevets détenus

précédent. Les cartographies offrent un miroir, réfléchissant les alliances possibles entre les chercheurs et les acteurs économiques, invitant ainsi à l'émergence d'un écosystème dynamique tourné vers l'avenir.

Les cartographies de VaRRIWA sont bien plus qu'une simple représentation graphique. Elles sont un appel à l'action, une invitation à reconnaître le potentiel collectif de l'Afrique. C'est un voyage vers l'innovation inclusive, où les découvertes scientifiques et technologiques rencontrent les besoins réels de la société. Avec l'expertise des cabinets, le dialogue avec les acteurs clés et une vision inspirée, les cartographies de VaRRIWA déverrouillent une nouvelle ère d'opportunités cimentant l'union entre la recherche et l'innovation pour un avenir plus radieux.

Autrement dit des travaux qui ne cherchent qu'à comprendre et à expliquer les phénomènes. Au niveau des entreprises, il n'existe quasiment pas d'unités de recherche-développement. Pour la plupart d'entre elles, il s'agit de filiales de grands groupes qui développent leurs technologies ailleurs, principalement dans leurs entreprises mères.

Les travaux ayant abouti aux innovations sont issus des structures de l'agriculture et de sciences de la santé. En effet, l'étude a enregistré un total de deux cent trois (203) innovations répertoriées auprès des structures de recherche et des chercheurs isolés. La plupart des innovations dans le domaine de l'agriculture sont issues de l'Institut Togolais de Recherche Agronomique (157), de l'ONG Rafia (13) et du projet Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest (9).

Toutefois, la majorité de ces innovations n'ont pas fait objet de brevets. En effet, selon les données fournies par l'Institut National de la

Propriété Industrielle et de la Technologie (INPIT), l'institution de référence qui enregistre les travaux des chercheurs, inventeurs et innovateurs à des fins de protection, seulement vingt-trois (23) inventeurs et innovateurs ont déposé des demandes de brevets sur leurs produits. Ces inventeurs et innovateurs évoluent essentiellement dans deux domaines : les sciences et technologies (86%) et les sciences de la santé (14%). Pour ce qui est des brevets détenus, l'étude montre que les demandes de brevet sont très faibles et évoluent en dents de scie : quatre (04) en 2018, deux (02) en 2019, quatre (04) en 2020 et un (01) en 2021, soit onze (11) demandes sur la période considérée.

En somme pour l'ensemble du pays, seulement treize (13) brevets sont détenus par des inventeurs et innovateurs, soit un (01) brevet obtenu en 2009, un (01) en 2014, cinq (05) en 2019, deux (02) en 2020, deux (02) en 2021, un (01) en 2022. Ces données indiquent que la protection par les brevets demeure un défi majeur malgré les activités de sensibilisation que mène régulièrement l'INPIT à ce sujet. Ces brevets relèvent pour la plupart des domaines des sciences et technologies (22 sur 26) et des sciences de la santé (4 sur 26). Ils sont tous obtenus auprès de l'Organisation Africaine de la Propriété Industrielle (OAPI), pour une durée de vingt ans.

En ce qui concerne les contrats d'exploitation de brevets existants dans le pays, il ressort de l'étude qu'au Togo, à ce jour, seuls deux (02) contrats d'exploitation de brevets sont signés. Il s'agit du dispositif mécanique de coupure de

gaz programmable breveté sous le N°18984 du 06 septembre 2019 et d'un appareil de récupération et de recyclage automatique des gaz frigorigènes pour la réutilisation, protégé par le brevet N°19775 du 1er février 2021.

02 contrats d'exploitation de licences de brevets sur toute l'étendue du territoire



Quelle est l'origine de cette faible valorisation des résultats de la R&I ?

Ces chiffres laissent entrevoir une faible valorisation de la R&I. Pourtant au plan national, il existe une multitude de structures d'accompagnement à l'innovation, telles qu'entre autres le Fonds d'Appui aux Initiatives Economiques des Jeunes (FAIEJ) qui relève du ministère du développement à la base, de la jeunesse et de l'emploi des jeunes, l'ICAT relevant du ministère de l'agriculture qui est le bras opérationnel de l'ITRA, les incubateurs tels que l'Agence nationale de promotion et de garantie de financement des PME/PMI (ANPGF), la Chambre de Commerce et d'Industrie du Togo (CCIT),

Toutefois l'étude a cité un certain nombre de facteurs comme étant à la base de la faible valorisation des produits de la R&I. Parmi ces facteurs on peut citer l'absence d'un cadre de partenariat public-privé et la faible implication des entreprises dans la recherche. A titre d'exemple, l'étude indique que plusieurs innovations et découvertes scientifiques réalisées au cours des 5 dernières années n'ont pas pu être exploitées en raison de manque de synergies entre le monde de la recherche et le monde socio-économique.

Les capacités financières limitées des inventeurs et innovateurs ainsi que l'insuffisance de dispositifs d'accompagnement des inventeurs pour le prototypage figurent également parmi les causes de l'insuffisance de la valorisation des produits de la R&I au Togo.

Un constat similaire au Bénin

Réalisée à travers huit (08) des 12 départements que compte le Bénin, l'étude montre également qu'à l'instar de l'écosystème togolais, les chercheurs et innovateurs béninois ne protègent pas leurs innovations. En effet, selon l'étude, plus de la moitié des acteurs/trices (53%) n'ont aucune connaissance du processus d'obtention des brevets.

Le brevetage d'un produit au Bénin revient très cher et le processus est trop long

Quelques éléments d'ordre financier et procédural sont notamment à l'origine de cette situation si l'on se fie aux résul-

tats de la cartographie. En effet, la grande partie des enquêtés indiquent que le brevetage d'un produit au Bénin revient très cher et le processus est trop long.

Pour l'étude, ces coûts sont de nature dissuasive pour les inventeurs au revenu modeste. D'autant plus qu'ils ne perçoivent, directement a nécessité de breveter leurs innovations car la majorité des consommateurs ne s'intéressent pas au brevet des produits qu'ils consomment et d'autres ne sont pas gênés des produits non brevetés. Le niveau de brevetage des produits pourrait être plus élevé si les acteurs de l'écosystème l'exigeaient.

La rareté des sources de financement constitue également un facteur bloquant de la volonté de protection et de valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation au Bénin. En effet, moins de la moitié des acteurs/trices du privé rencontrés exercent une activité secondaire en dehors de leurs entreprises. De nombreux promoteurs des entreprises ont démarré leurs affaires sur fonds propres. Les recours à d'autres sources sont rares et négligeables. Elles proviennent des aides de la famille et des amis, des réseaux d'investissement, des banques, des récompenses issues des compétitions, des activités parallèles et du venture capital.

« Les honoraires de mandataire agréé pour la rédaction du mémoire descriptif de l'invention varient de trois cent mille (300.000) FCFA à cinq cent mille (500.000) FCFA, et les taxes d'annuité sont élevées. En effet, après avoir obtenu le brevet d'invention dont le coût s'élève dans l'espace OAPI à vingt-deux mille cinq cent francs (22.500) CFA, il est mis à la charge du breveté, pour maintenir en vigueur le brevet, le paiement d'une taxe d'annuité qui est de quarante-quatre mille (44.000) FCFA par année pour les 5 premières années, soixante-dix mille (70.000) FCFA par année de la 6ème à la 9ème année, quatre cent mille (400.000) FCFA par année de la 10ème à la 15ème année et six cent cinquante mille (650.000) FCFA par année de la 16ème à la 20ème année. »

Déterminants du non-recours des acteurs de la recherche scientifique à la valorisation économique de leurs résultats de recherche au Bénin.

Le projet intitulé « Diagnostic du système d'innovation et renforcement des capacités des acteurs de recherche sur la valorisation et la protection des innovations au Bénin » en abrégé VaBRINOV fait partie des quatorze projets du consortium VaRRIWA. Pour favoriser la protection des résultats de la recherche et des innovations à haute valeur sociale et économique au Bénin, le projet VaBRINOV s'est engagé à décrypter le système d'innovation béninois à travers ses structures, ses réalisations et surtout comprendre les déterminants du non-recours des acteurs de la recherche scientifique à la valorisation économique de leurs résultats de recherche.

L'étude a été conduite sous forme d'enquête en ligne auprès de quatre-vingt-cinq (85) acteurs de recherche à la base (chercheurs, enseignants et innovateurs endogènes) et sous forme d'entretiens auprès de soixante-dix-sept (77) responsables d'institution de recherche (laboratoires d'université, instituts de recherche, cabinets d'étude, ONGs, agences de financement et de valorisation).

Les déterminants du non-recours à la valorisation économique des résultats de recherche couvrent deux aspects : les facteurs susceptibles de décourager ou de renforcer les choix et les causes objectives du non-recours. S'agissant des facteurs, l'institution d'appartenance (secteur public ou secteur privé) influence la décision de valoriser autrement que scientifique un résultat de recherche. En effet, sur les sept (7) informateurs du secteur privé (ONG comprises) interrogés, tous ont déclaré avoir obtenu de résultats probants brevetables et ont même enclenché les procédures d'enregistrement. Trois d'entre eux ont effectivement obtenu des brevets d'invention. Par contre, sur les soixante-seize (76) informateurs du secteur public, 34% ont déclaré avoir des résultats probants brevetables mais 12% ont enclenché des procédures d'enregistrement et seulement 7% ont obtenu de brevets. Le grade académique, le sexe et l'âge sont les autres facteurs étudiés mais ne paraissent pas déterminants. S'agissant des causes, du point de vue des acteurs de recherche à la base, l'absence de stratégies institutionnelles de promotion des droits de propriété intellectuelle-DPI (77%), l'absence de motivation pour la recherche (75%), la méconnaissance de la procédure d'enregistrement (65%), la faiblesse des textes juridiques fixant les droits et obligations des parties (48%) et le coût élevé de la procédure en termes d'annuité à payer pour maintenir le brevet (48%) sont les éléments les plus cités. Du point de vue des responsables des institutions de recherche, il y a la faible collaboration avec les institutions de la propriété intellectuelle (88%), la faible incitation de l'Etat (75%) et l'inefficacité du cadre juridique de la propriété intellectuelle (44%). Par rapport aux causes de non-rachat de brevets OAPI par les investisseurs, quatre (4) éléments ont été mentionnés : la faiblesse du tissu industriel (75%), la faible compétitivité des DPI nationaux (42%), les conditions d'accès (39%) et l'offre inappropriée des brevets aux besoins de la société (24%).

L'étude a révélé la nécessité d'une prise en compte de la recherche endogène dans la politique nationale d'accompagnement de la recherche et de l'innovation. D'autant que les inventions provenant de la recherche endogène suscitent plus de curiosité et d'envie chez les populations. C'est pourquoi l'une des recommandations de l'étude est le renforcement des capacités des artisans et des inventeurs endogènes par rapport aux DPI. L'étude a permis d'identifier les besoins en renforcement de capacités notamment des thématiques de formation et les acteurs à cibler.



Le cas du Burkina Faso

Au Burkina Faso, de nombreuses technologies inventions et innovations (TII) ont été recensées par domaine au cours de l'étude et catégorisées en trois types à savoir les équipements et infrastructures, les produits et les innovations sociales ou immatérielles. Sur les 1115 TII recensées, plus de la moitié (690) soit 62% concernent le domaine agriculture et agroalimentaire, suivi de la santé (205) 18% et du domaine de l'énergie et de l'environnement (117) soit 10%. Le reste est reparti entre le social (5%) et les autres domaines (5%).

Par rapport au nombre total de TII existantes, très peu sont protégées/brevetées. Entre 2010 et 2022 seulement 78 TII ont fait l'objet de protection dont 63% sous forme de brevet d'invention et 37% sous forme de modèle d'utilité. Parmi les TII protégées, les équipements sont les plus nombreux. Ces résultats rejoignent le même constat établi au Togo et au Bénin.

L'étude insiste fortement sur la nécessité de renforcer la communication à l'endroit des acteurs.

S'agissant des causes de ce faible taux de brevetage, l'étude révèle qu'en plus d'être lié au manque de moyens financiers et aux lourdeurs de la démarche, le manque d'informations et le défi de la sensibilisation sont également incriminés. Ainsi, afin de combler ce gap, l'étude insiste fortement sur la nécessité de renforcer la communication à l'endroit des acteurs sur l'opportunité d'une

protection, les opportunités et les contraintes associées, les procédures ainsi que les facilités offertes par l'OAPI.

Ce travail est d'autant plus nécessaire que certains chercheurs et innovateurs considèrent la démarche de brevetage de leur produit comme étant secondaire voire futile. Alors que le but de la protection d'une technologie est de sécuriser son exploitation et de lui assurer une plus grande valeur. Et comme le montre l'étude, certains producteurs de TII surtout privés arrivent à tirer profit de la protection de leurs technologies à travers des contrats.

Par ailleurs, l'étude de la cartographie des acteurs, des résultats et des besoins en recherche -innovation au Burkina Faso montre la diversité des acteurs et donc des besoins et de poser les bases pour la capitalisation des résultats de recherche et d'innovation. Dans cette perspective, l'étude a mis en relief l'absence de cadre de concertation entre les différents types d'acteurs et de système de capitalisation au niveau national, ce qui entraîne une disparité des données sur les technologies, inventions et innovations, et une non-maîtrise des besoins des utilisateurs en recherche et innovation.

L'intérêt de cette étude repose également sur le fait qu'elle revient sur les différentes sources de financement qui s'offrent aux chercheurs et innovateurs et provenant essentiellement de l'Etat et des Partenaires financiers à travers les projets.

« La contribution de l'Etat se fait à deux niveaux : les transferts aux structures publiques de recherche et le Fonds National de la Recherche et de l'Innovation pour le Développement (FONRID). Les ressources du transfert sont presque exclusivement consacrées aux charges de personnel, aux autres frais de fonctionnement courant et aux investissements. Le FONRID quant à lui finance les activités de recherche, d'innovation et de valorisation à travers des appels à projets compétitifs ou commissionnés. »

Toutefois, une analyse de la répartition des financements du FONRID entre les types de projets pour la période 2017-2021 fait ressortir une faible présence de la valorisation et de l'innovation dans le panier de projets bénéficiaires. En effet, sur un total de 129 projets, seulement 10 (7,8%) et 15 (11,6%) concernent respectivement l'innovation et la valorisation. Sur les cinq dernières années, les ressources consacrées aux projets d'innovation et de valorisations représentaient respectivement 6,6% et 10,8% de l'enveloppe totale destinée aux financements des différents types de projets.



Construire des ponts entre la recherche, l'innovation et le développement : recommandations pour un avenir radieux

Alors que la poussée de l'innovation et de la recherche en Afrique prend de l'ampleur, des recommandations se dressent pour façonner un avenir où l'offre et la demande dans le domaine de la recherche et de l'innovation s'épanouira au Bénin, au Burkina Faso et au Togo.

****Un engagement de l'État pour le progrès****

L'État joue un rôle essentiel dans la création d'un écosystème propice à la recherche et à l'innovation. Ainsi, les recommandations pour les gouvernements incluent l'orientation et l'accompagnement des acteurs impliqués. L'État peut jouer un rôle de catalyseur en soutenant l'adoption et l'utilisation efficace des innovations, créant ainsi des opportunités de richesse et d'emploi. La mise en place de mécanismes de financement spécifiques et d'accès aux services bancaires pour les acteurs du secteur privé est également essentielle pour encourager le développement et la valorisation des innovations.

****Partenaires Techniques et Financiers (PTF) : un soutien crucial****

Les partenaires techniques et financiers ont un rôle vital à jouer dans la transformation de la recherche en impact concret. Ils sont appelés à renforcer leur appui au gouvernement pour l'adoption et la mise en œuvre de politiques de recherche et d'innovation. La création d'un mécanisme d'appui financier et technique aux projets portés par les inventeurs et innovateurs permettrait de protéger et de valoriser leurs créations créant ainsi une dynamique favorable à l'innovation.

****Rapprocher entreprises et recherche****

Le monde des affaires est un acteur clé dans le processus d'innovation. Ainsi, les entreprises sont encouragées à créer des départements ou des unités dédiées à la recherche et à l'innovation. Le développement de partenariats solides avec les structures de recherche et les chercheurs est également recommandé. Cette collaboration favoriserait le partage des besoins en matière d'innovation et faciliterait la création de solutions adaptées aux défis du marché.

****Universités, recherche et chercheurs : vers une nouvelle approche****

Pour les universités, les structures de recherche et les chercheurs, les recommandations s'orientent vers l'identification et la conception de projets de recherche en adéquation avec les besoins des entreprises, afin de rendre les découvertes brevetables et concrètement exploitables. L'intensification de la communication et du marketing est également soulignée, car une communication efficace entre les structures de recherche et leurs publics cibles est essentielle pour promouvoir les avancées et les découvertes.

****Un rôle actif pour l'utilisateur final****

Les utilisateurs finaux et les consommateurs sont invités à participer activement à l'innovation. Leur retour après l'utilisation d'un produit offre aux innovateurs une précieuse rétroaction pour améliorer leurs créations. Contribuer au financement de la recherche et de l'innovation est également un geste significatif. Par exemple, le préfinancement des activités agricoles par les commerçantes s'avère une méthode efficace pour soutenir l'innovation et stimuler l'adoption.

****Bâtir un avenir inclusif****

Ces recommandations émanent d'une vision partagée : créer un avenir où la recherche et l'innovation s'unissent pour propulser l'Afrique vers de nouveaux horizons. En intégrant ces recommandations dans leurs pratiques et politiques, les gouvernements, les entreprises, les universités et les individus peuvent contribuer à façonner un paysage où la créativité et le progrès sont harmonieusement interconnectés, garantissant ainsi un avenir radieux pour tous.



Partie 2 - Renforcement des liens entre les acteurs de la R&I et le monde socio-économique : une plateforme numérique régionale voit le jour

Dans un monde de plus en plus connecté, la plateforme régionale numérique VaRRIWA émerge comme une force unificatrice au service de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest. Lancée en décembre 2022, cette plateforme régionale numérique vise à renforcer les liens entre chercheurs, innovateurs, entreprises, investisseurs et organismes publics, transformant ainsi l'écosystème de la recherche et de l'innovation dans la région.

Que vous soyez chercheur, innovateur, entrepreneur, investisseur ou représentant d'organismes publics, la Plateforme Régionale Numérique VaRRIWA a été conçue pour répondre à vos besoins et aspirations dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Cette plateforme va au-delà du simple partage d'informations sur l'offre et la demande en recherche et innovation. Elle offre un accès à des données concrètes sur la R&I en Afrique de l'Ouest, comprenant des statistiques, des études, des analyses et des politiques stratégiques.

Un réseau d'opportunités et d'enrichissement

Grâce à la plateforme VaRRIWA, vous pouvez établir des contacts au sein d'un réseau dynamique d'acteurs et d'organisations œuvrant dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation. La plateforme propose également des modules de formation pertinents dans le domaine de la R&I ainsi qu'un accompagnement pour la valorisation des résultats de vos recherches et innovations.



Un réseau d'opportunités et d'enrichissement

Grâce à la plateforme VaRRIWA, vous pouvez établir des contacts au sein d'un réseau dynamique d'acteurs et d'organisations œuvrant dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation. La plateforme propose également des modules de formation pertinents dans le domaine de la R&I ainsi qu'un accompagnement pour la valorisation des résultats de vos recherches et innovations.

Un espace en deux volets

La structure de la plateforme VaRRIWA se compose de deux parties distinctes, chacune jouant un rôle essentiel dans la promotion de la recherche et de l'innovation :

Un site web vitrine

Ce site présente les informations générales sur le projet VaRRIWA, les projets tiers et les partenaires. Cette partie de la plateforme comporte aussi des rubriques pratiques qui permettent d'accéder à la cartographie des acteurs de la R&I, la base de données des brevets par pays et un riche catalogue documentaire (études et autres) relatif à la thématique. La plateforme se propose également d'accompagner les porteurs de projets de valorisation et d'innovation en leur facilitant l'identification des structures et programmes d'accompagnement mais aussi les sources de financement de la R&I en Afrique de l'Ouest. La plateforme propose enfin un superbe agenda qui revient sur l'ensemble des grandes activités et événements prévus dans la région et portant sur la thématique de la Recherche et de l'Innovation.

Un réseau social

Cette partie favorise les interactions entre les différents acteurs de l'écosystème de la Recherche et de l'Innovation. Cette plateforme régionale numérique de coordination et de renforcement des synergies permet de partager des informations, de participer à des forums de discussion, de suivre des événements à venir et même d'organiser des conférences en ligne.

Une communauté en croissance

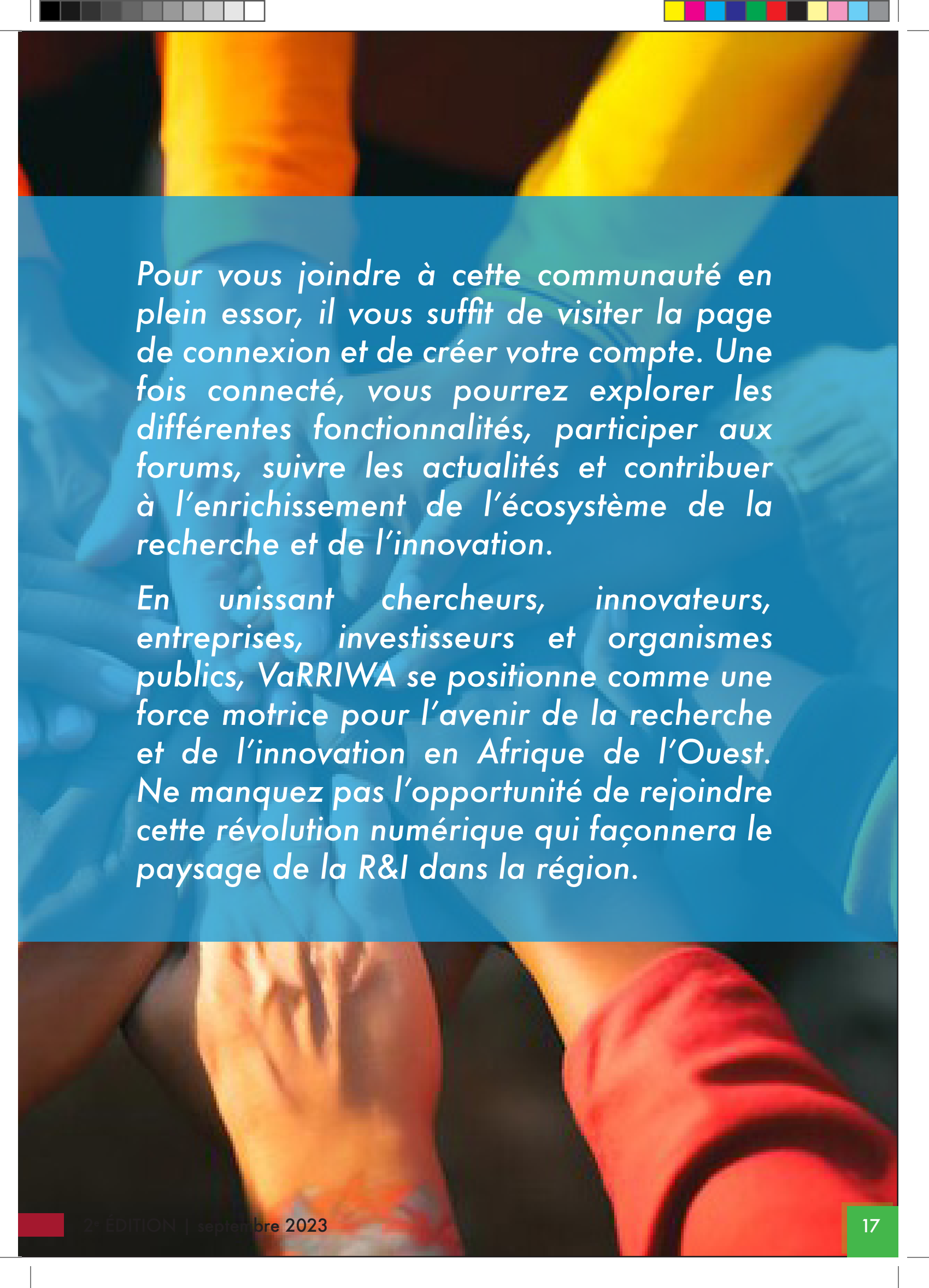
La plateforme VaRRIWA est déjà en train de fédérer une communauté dynamique. Avec plus de quatre cents utilisateurs actifs principalement au Bénin, au Burkina Faso, au Togo et au Sénégal, la dynamique ne cesse de se renforcer. VaRRIWA offre une opportunité unique de connecter les acteurs de l'innovation et de catalyser la croissance de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest.



<https://social.varriwa.com/>



Pour Rejoindre la Communauté VaRRIWA

The background of the page features a close-up photograph of several hands of different skin tones reaching up to hold a globe. The hands are positioned around the globe, with fingers and palms visible. The lighting is soft, highlighting the textures of the skin and the fabric of the clothing. The overall color palette is warm and diverse, with shades of brown, orange, and red. A semi-transparent blue rectangular box is overlaid on the center of the image, containing white text.

Pour vous joindre à cette communauté en plein essor, il vous suffit de visiter la page de connexion et de créer votre compte. Une fois connecté, vous pourrez explorer les différentes fonctionnalités, participer aux forums, suivre les actualités et contribuer à l'enrichissement de l'écosystème de la recherche et de l'innovation.

En unissant chercheurs, innovateurs, entreprises, investisseurs et organismes publics, VaRRiWA se positionne comme une force motrice pour l'avenir de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest. Ne manquez pas l'opportunité de rejoindre cette révolution numérique qui façonnera le paysage de la R&I dans la région.



Partie 3 - À la découverte des dispositifs mis en place pour accompagner les innovateurs et favoriser le transfert de technologies

Le projet VaRRIWA finance depuis deux ans au Bénin, au Burkina Faso, au Sénégal et au Togo la mise sur pied de huit dispositifs d'accompagnement (en raison de deux dispositifs par pays) qui ont un processus harmonisé. Ces dispositifs spécialisés dans la valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation, dont celui hébergé par l'Université Abomey-Calavi au Bénin, déploient un processus qui révolutionne la promotion de l'entrepreneuriat universitaire.

Comment développer la création d'entreprises en milieu universitaire : un modèle d'enseignement de l'entrepreneuriat et de la gestion au Bénin

L'Université d'Abomey-Calavi (UAC) est la première université publique du Bénin à avoir mis en place un programme d'incubation d'entreprises appelé «UAC Startup Valley». Cet incubateur s'inscrit dans le cadre des efforts déployés par l'UAC pour mettre en place un modèle d'enseignement de l'entrepreneuriat et de la gestion qui réponde aux exigences du marché du travail par la formation d'entrepreneurs. Dans le but de valoriser les résultats de recherche et les innovations produits au sein de l'UAC, VaRRIWA a financé le projet RVRI_UAC « Renforcement du dispositif de valorisation de la recherche-innovation à l'Université d'Abomey-Calavi au Bénin (RVRI_UAC) ». Le projet est conduit conjointement par le Vice-rectorat chargé de la recherche universitaire (VR-RU) et la Fondation de l'Université d'Abomey-Calavi (FUAC) Startup Valley. L'incubateur «UAC Startup Valley» a un processus d'incubation d'entreprises innovant et met un accent particulier sur l'innovation, l'apprentissage par la pratique et la dynamique coopérative.

Le processus d'incubation de l'UAC Startup Valley comporte quatre phases principales : la phase de recrutement (4 mois) ; la phase de préincubation (8 mois) ; les phases d'incubation (24 mois) ; et la phase de post-incubation (12 mois). Le processus d'incubation de l'UAC Startup Valley a des effets positifs non seulement sur la création d'entreprises par les jeunes diplômés, mais aussi sur l'amélioration de leur compétitivité sur le marché du travail. Le processus d'incubation de l'UAC Startup Valley multiplie par 7,39 les chances des bénéficiaires de devenir entrepreneurs et par 13,03 les chances de ceux qui ne deviennent pas entrepreneurs de trouver un emploi bien rémunéré dans les trois ans suivant l'obtention d'un diplôme universitaire.

Sept ans après sa création, UAC Startup Valley a déjà sélectionné neuf cohortes. Les activités menées ont permis de donner une formation entrepreneuriale et managériale à 1500 diplômés et étudiants (35% sont des femmes) répartis en 612 groupes issus des universités béninoises. 300 idées d'entreprises ont été transformées en projets d'entreprises après la phase de préincubation (50,62%).

UAC Startup Valley a également permis à plus de 140 diplômés et étudiants des universités publiques et privées du Bénin de créer des entreprises collectives dans les domaines de l'agrobusiness (80%), des technologies (15%) et des services à valeur ajoutée (5%). Ces entreprises créées ont déjà généré plus de 1000 emplois directs et indirects avec un chiffre d'affaires annuel d'un milliard.

Une étude réalisée par la Banque mondiale sur les organisations qui soutiennent les entrepreneurs et les startups en Afrique de l'Ouest indique que le modèle de gouvernance de l'incubateur Startup Valley de l'UAC est un modèle innovant et atypique qui mérite d'être étudié et promu. L'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) reconnaît également l'incubateur UAC Startup Valley comme l'incubateur le plus actif au Bénin. En 2017, le GAB SCHOOL AWARDS a décerné à l'UAC Startup Valley le prix du meilleur formateur en entrepreneuriat jeune au Bénin.

RVRI_UAC en quelques chiffres ...

- Renforcement des capacités managériales et entrepreneuriales de 28 entreprises/start-ups, chercheurs et innovateurs ;
- Coaching de 12 entreprises/start-ups et dotation d'un fonds d'amorçage d'un montant de 39 900 000 ;
- 14 dossiers de demande de brevet soumis à l'Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI).

Sept dispositifs spécialisés dans la valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation avec un processus similaire à celui de l'UAC Startup Valley sont également financés par VaRRIWA dans trois autres pays. Ces dispositifs proposent, en plus de la formation et du coaching accordés aux bénéficiaires, un fonds d'amorçage pour les soutenir dans le démarrage de leurs activités.



Toujours au Bénin

Un autre projet financé au Bénin par le programme VaRRIWA est le PAVRIB (Projet d'Accompagnement de la Valorisation de la Recherche pour l'Innovation au Bénin). L'objectif de ce dispositif est d'améliorer l'employabilité et l'insertion socioprofessionnelle des jeunes et des femmes diplômés des universités à travers la valorisation de la recherche et de l'innovation au Bénin.

PAVRIB en quelques chiffres...

- Formation de 25 entrepreneurs, chercheurs et innovateurs sur la gestion de la propriété intellectuelle et la création d'entreprises ;
- Coaching de 12 innovateurs et dotation d'un fonds d'amorçage d'un montant global de 48 000 000 FCFA ;
- Organisation d'un atelier sur la recherche de financement.



Au Burkina, VaRRIWA promeut la mutualisation de services d'incubation des technologies issues de la recherche et de l'innovation

L'Université d'Abomey-Calavi (Le programme VaRRIWA accompagne au Burkina Faso deux dispositifs à l'Université Joseph Ki-ZERBO et au Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST). Pour le premier il s'agit d'un Bureau de Transfert de Technologies-Incubateur (BTTi-UJKZ) et pour le second, il s'agit d'un Centre d'Incubateur de Technologies Innovantes (CITI-CNRST). Ces dispositifs visent non seulement à améliorer le dispositif d'accompagnement à la valorisation de la recherche-innovation au Burkina Faso mais aussi à contribuer à la valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation par une offre de services mutualisés d'incubation des technologies issues de la recherche et de l'innovation promouvant l'entrepreneuriat.



Quelques résultats du BTTi...

- Mise en place d'un bureau de transfert de technologie au sein de l'UJKZ ;
- Formation de 32 chercheurs et innovateurs sur la création et la gestion d'entreprises ainsi que la gestion de la PI ;
- Coaching et dotation de fonds d'amorçage à 12 innovateurs ;
- Organisation d'une conférence sur la valorisation économique des résultats de la recherche sous le thème suivant : « Comment profiter de son savoir-faire à travers la valorisation économique des résultats de la recherche ? ».

Les performances du CITI-CNRST...

- Production d'un parcours d'accompagnement des bénéficiaires ;
- Mise en place d'un incubateur ;
- Formation de 25 inventeurs et innovateurs à la gestion de la PI et en création et gestion d'entreprises ;
- Formation de 35 membres du staff de CNRST sur les mécanismes de transfert, de protection et de valorisation des RRI ;
- Organisation d'un atelier sur les conditions d'obtention d'un brevet ;
- Identification de 15 porteurs de projets qui seront appuyées en équipements et accompagnées à l'obtention de brevet et à la formalisation de leur entreprise.

La valorisation des innovations dans le secteur agricole et des sciences et technologies financés au Togo

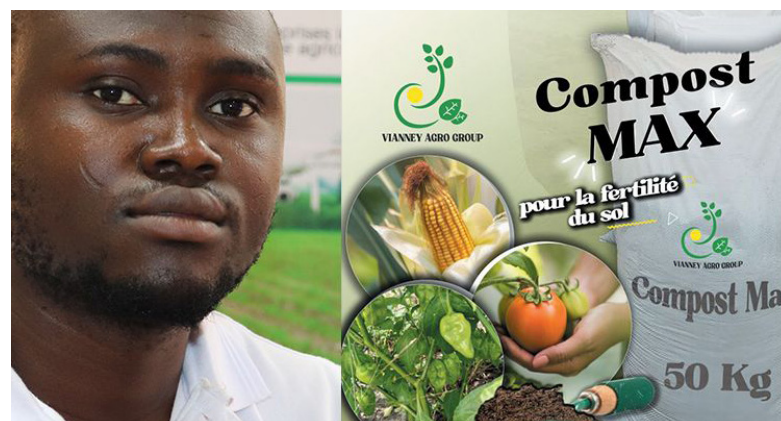
Deux projets orientés vers la valorisation des innovations dans le secteur agricole et dans le domaine des sciences et technologies au Togo sont financés par le programme VaRRIWA. Le projet d'Unité de Valorisation des Innovations Agricole et Agroalimentaire (UVI2A) vise à créer un environnement favorable à la valorisation des résultats des recherches agricoles et agroalimentaires au Togo. Alors que le Centre d'Accompagnement à la Valorisation des Résultats de la Recherche-Innovation dans le domaine des sciences et technologies au Togo (CAVRIS-Togo) a pour objectif de mettre en place un centre d'accompagnement pour contribuer à la valorisation de la recherche et à l'accompagnement des startups au Togo

L'UVI2A, c'est aussi...

- Mise en place d'un incubateur dédié à l'accompagnement des innovateurs agricoles et agroalimentaires ;
- Formation de 30 inventeurs et innovateurs à la gestion de la PI et en création et gestion d'entreprises ;
- Formation des bénéficiaires sur le Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) et l'art oratoire ;
- Production de 28 plans d'affaires ;
- Identification des 10 meilleurs innovateurs qui vont bénéficier du fonds d'amorçage,
- 16 mémoires de demande de brevets rédigés ;
- Participation des incubés au Youth Innovation Week et au Forum International pour l'Agriculture.

CAVRIS-Togo, en quelques chiffres...

- Mise en place d'un centre d'accompagnement pour contribuer à la valorisation, de la recherche et à l'accompagnement des startups au Togo ;
- Recrutement de 25 innovateurs à former et coacher par le FabLab.



Au Sénégal : création du spin-off IntegraHealth à l'Université Gaston Berger pour la valorisation des médicaments traditionnels dans le traitement de l'hypertension artérielle

Dans le paysage dynamique de la recherche médicale, une initiative innovante a émergé à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis. Avec le projet de Valorisation des Médicaments Traditionnels Améliorés pour le traitement de l'hypertension artérielle (VALMEDTRA), soutenu par le projet VaRRIWA, l'université a franchi une étape importante en créant le spin-off IntegraHealth. Ce dernier assure un rôle vital dans la valorisation des connaissances traditionnelles pour aborder un problème de santé contemporain majeur. Il a pour mission de créer une plateforme d'appui pour la valorisation des phytomédicaments, en mettant l'accent sur la standardisation et la validation du processus de production.

Contexte et Objectifs du Projet VALMEDTRA :

L'hypertension artérielle (HTA) et ses complications cardiovasculaires représentent actuellement la première cause de décès prématurés dans le monde dont la majorité survient dans les pays en développement. Cette forte mortalité est liée surtout à un accès difficile aux médicaments modernes qui sont certes efficaces mais onéreux pour la majorité des populations Africaines qui ont ainsi recours à la phytothérapie comme alternative thérapeutique. En vue d'améliorer et de valider scientifiquement les traitements traditionnels, des recherches menées depuis 2014 ont permis de mettre au point des comprimés à base de plantes et de réaliser des essais cliniques qui ont prouvé leur efficacité en comparaison avec les médicaments antihypertenseurs actuellement utilisés dans le traitement de l'HTA.

Le projet de Valorisation des Médicaments Traditionnels Améliorés pour le traitement de l'hypertension artérielle (VALMEDTRA) a pour objectif de créer une plateforme d'accompagnement à la valorisation des phytomédicaments antihypertenseurs au Sénégal. Cette initiative vise non seulement à améliorer les options de traitement mais aussi à valoriser le patrimoine médicinal régional.

IntegraHealth est dédié à la poursuite des investigations scientifiques, à la conception de produits novateurs et à leur mise sur le marché. Il bénéficie de l'expertise multidisciplinaire des chercheurs et des professionnels de l'Université, favorisant ainsi une approche holistique et intégrative de la recherche en santé.

Rôle et Impacts d'IntegraHealth

Le spin-off IntegraHealth jouera un rôle crucial dans la concrétisation des objectifs du projet VALMEDTRA. Parmi ses principales contributions, on peut citer :

Recherche Avancée : IntegraHealth permettra une recherche de pointe sur les médicaments traditionnels locaux explorant leurs composants actifs, leurs mécanismes d'action et leur sécurité.

Développement de Produits : Le spin-off travaillera sur le développement de formulations innovantes à base de médicaments traditionnels visant à maximiser leur efficacité et leur biodisponibilité.

Études Cliniques : IntegraHealth concevra et mènera des études cliniques rigoureuses pour évaluer l'efficacité et la sécurité des traitements développés tout en respectant les normes internationales.

Transfert de Technologie : Le spin-off facilitera le transfert de connaissances et de technologies entre l'université et l'industrie contribuant ainsi à la valorisation économique des résultats de recherche.

Formation et Sensibilisation : IntegraHealth jouera un rôle important dans la formation des étudiants et des professionnels de la santé aux approches intégratives et aux médicaments traditionnels.

La création du spin-off IntegraHealth à l'Université Gaston Berger dans le cadre du projet VALMEDTRA marque une étape majeure dans la valorisation des médicaments traditionnels pour le traitement de l'hypertension artérielle. Ce centre de recherche et de développement contribuera

de manière significative à l'amélioration des options de traitement disponibles tout en préservant et en valorisant le patrimoine médicinal régional. En combinant la recherche scientifique moderne avec les connaissances ancestrales, IntegraHealth est bien positionné pour apporter des innovations cruciales dans le domaine de la santé.

Toujours au Sénégal : Appui à la création d'un pôle d'excellence national

VaRRIWA accompagne également au Sénégal un projet d'Appui à la création d'un pôle d'excellence national pour mutualiser et accélérer le transfert des résultats de la recherche agricole et agroalimentaire au Sénégal (APEX). Ce projet porté par l'Institut Sénégalais de recherches agricoles a pour objectif de mettre en place un Pôle d'Excellence National pour accélérer le transfert de technologies aux utilisateurs et la valorisation des résultats de la recherche

APEX, en bref...

- Mise en place d'un incubateur ;
- Formation de 30 inventeurs, innovateurs, entrepreneurs en création d'entreprise, en valorisation industrielle et à la gestion de la propriété intellectuelle ;
- Coaching et mise à disposition de fonds d'amorçages à 12 innovateurs.







Partie 4 - Evènements

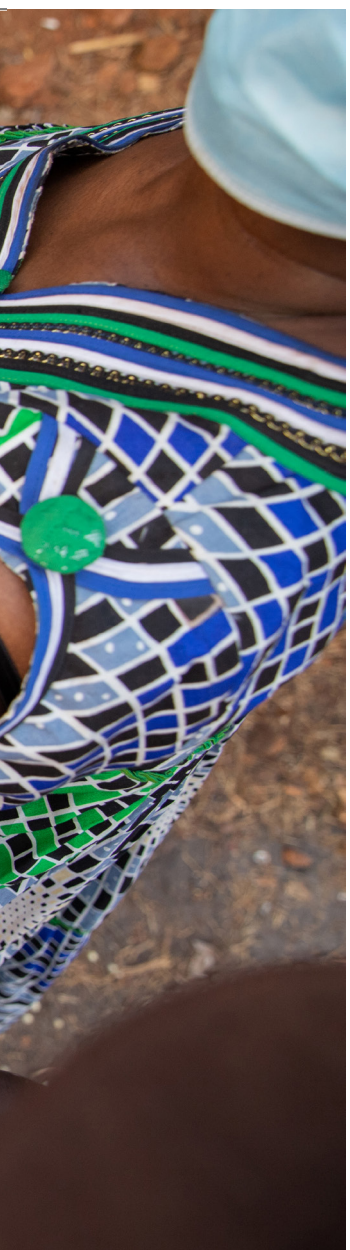

autour de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest : partenariat public-privé et construction durable au cœur des événements de Lomé à Dakar

Le Projet VaRRIWA finance deux rendez-vous incontournables en Afrique de l'Ouest marquant de leur empreinte le dernier trimestre de l'année 2023.

D'abord, le Salon de Valorisation des Résultats de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Ouest (SaVaRRI-AO) émerge tel un carrefour d'une grande importance. Du 18 au 20 septembre 2023, Lomé sera l'épicentre régional où les plus grands innovateurs de la région convergent. Cette rencontre majeure rassemble les éminences grises du domaine de la recherche et de l'innovation de l'Afrique de l'Ouest, offrant un espace fertile pour débattre des défis et des opportunités inhérents à la valorisation des résultats de recherche et d'innovation au sein de la région.

La scène se déplace ensuite vers le Grand Théâtre national de Dakar, au Sénégal, du 07 au 10 novembre 2023, pour accueillir le Forum des Matériaux Innovants et Construction Durable en Afrique de l'Ouest (MICD AO). Cet événement vise à unir les acteurs du secteur de la construction, qu'ils proviennent des sphères publiques ou privées. L'objectif est de favoriser un échange fécond, une synergie fructueuse, et ainsi cultiver l'innovation dans le domaine de la construction.





Partenariat public-privé autour de la recherche et de l'innovation : les acteurs de l'écosystème se donnent rendez-vous à Lomé pour un salon inédit

Le financement de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest se situe à un niveau considérablement bas représentant largement moins de 1% du PIB qui est le seuil recommandé par l'Union Africaine et se situant aussi largement en dessous de la moyenne mondiale (1,7 % selon les recommandations de l'UNESCO). Cette situation limite le potentiel de croissance économique et de développement durable dans cette région, eu égard au consensus maintenant établi sur le rôle important que la recherche et l'innovation (R&I) joue comme facteurs clefs de développement durable et inclusif

Afin de remédier à cette situation, le projet VaRRIWA - Valorising Research Results and Innovation

in West Africa - a financé une initiative intitulée « Partenariat Public-Privé pour la Valorisation des Résultats de la Recherche et de l'Innovation (PPP-VRI) en Afrique de l'Ouest ». Cette initiative portée par l'Université de Lomé a pour but de faciliter les échanges et les collaborations entre les acteurs de la recherche et de l'innovation ainsi que le secteur socioéconomique afin de favoriser le financement des projets et programmes de recherche et d'innovation ainsi que la mise à l'échelle des innovations technologiques dans un cadre de partenariat public-privé. Elle se traduit par l'organisation d'un grand forum régional intitulé Salon de Valorisation des Résultats de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Ouest (SaVaRRI-AO).



Pourquoi un Salon de valorisation de la recherche et de l'innovation ?

La première édition du Salon SaVaRRI-AO qui se tient à Lomé du 18 au 20 septembre 2023 est un événement régional important qui rassemble des acteurs clés du monde de la recherche et de l'innovation de l'Afrique de l'Ouest pour discuter des défis et des opportunités liés à la valorisation des résultats de recherche et d'innovation dans la région. Il s'agit d'une initiative novatrice fortement soutenue par les hautes autorités des pays cibles qui témoignent de leur volonté manifeste de soutenir le secteur de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest en vue d'en faire un puissant levier de développement économique et social durable et inclusif.

Cette première édition du SaVARRI-AO est placée sous le haut patronage de SEM Faure Essozimna GNASSINGBE, président de la République togolaise ce qui illustre l'engagement du gouvernement togolais à promouvoir la recherche et l'innovation pour le développement économique et social du pays. Cet engagement se traduit par les nombreuses initiatives prises par le gouvernement togolais dans ce domaine à savoir :

L'élaboration par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, de la Politique Nationale de la Recherche et de l'Innovation (PNRI) pour la période 2021-2030, ainsi qu'un plan d'action quinquennal pour la recherche et l'innovation de 2021 à 2025 ;

Le renforcement des institutions de recherche et l'amélioration des infrastructures de recherche et les opportunités de formation offertes aux scientifiques et aux chercheurs à travers notamment le programme d'appui à la mise en œuvre de la réforme de l'enseignement supérieur en sciences et ingénierie dans les universités publiques du Togo (PARESI-UPT) ;
La manifestation d'intérêt du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) du Togo pour bénéficier du Mécanisme de soutien aux politiques de R&I de l'OEACP (MSP) dans le cadre du Programme de R&I de l'OEACP afin d'améliorer la qualité et l'efficacité de la politique et systèmes de Recherche et innovation (R&I) du pays.



Le thème de cette première édition, **«Libérer le potentiel de la recherche et de l'Innovation pour un développement inclusif et durable en Afrique de l'Ouest»**, se révèle particulièrement pertinent pour la région, en accord avec les agendas régionaux et internationaux suivants :

L'Agenda d'Innovation de l'UA/UE : qui vise à accélérer la mise en œuvre des résultats de la recherche et de l'innovation pour avoir des impacts concrets sur le terrain, en favorisant la création de produits, services, entreprises et emplois en Afrique et en Europe. Cet agenda favorise également la coopération en science, technologie et innovation dans des domaines tels que la santé publique, la transition écologique, les capacités scientifiques, ainsi que les questions transversales.

La Vision 2050 de la CEDEAO : qui accorde une place centrale à la recherche et à l'innovation pour stimuler la croissance économique, la transformation structurelle et le développement du secteur privé des États membres.

L'Objectif de Développement Durable 9 (ODD 9) : qui met l'accent sur l'innovation en tant que moteur pour réduire la pauvreté et améliorer la qualité de vie tout en ayant un impact limité sur l'environnement. L'ODD 9 de la même manière que les activités inscrites à l'agenda du Salon, souligne l'importance de placer la recherche et l'innovation comme un puissant levier de développement économique respectueux de l'environnement en encourageant notamment l'augmentation des investissements publics et privés dans la recherche et le développement d'ici 2030.



Un évènement unique !

Le thème de cette première édition met en avant l'importance de la recherche et de l'innovation pour le développement économique et social en Afrique de l'Ouest, en soulignant la nécessité de promouvoir une approche inclusive et durable de la recherche et de l'innovation pour permettre à tous les acteurs de la société de bénéficier de ses avantages.

Le Salon SaVaRRI-AO offre une plateforme pour explorer ces questions et pour discuter des meilleures pratiques et des stratégies pour promouvoir une approche inclusive et durable de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest. Les différentes activités du salon sont entre autres :

Panels d'experts regroupant plusieurs ministres de la Région, des experts des milieux économiques et industrielles, les chambres de commerces, chercheurs et innovateurs, des journalistes et acteurs de la société venant des pays de l'Afrique de l'Ouest et du monde.

Exposition regroupant plus de 75 innovateurs venant du Bénin, du Burkina Faso du Sénégal et du Togo.

Masters class dédiés à renforcer les capacités des acteurs de la R&I (chercheurs et innovateurs).

Finale du challenge de la meilleure innovation regroupant les meilleurs projets d'innovation en lien avec la valorisation des résultats de la Recherche du Sénégal, Bénin, Burkina Faso et Togo.



Sessions de partage d'expériences et des rencontres B2B, B2C, etc., permettant aux participants de partager leurs expériences et leurs connaissances, d'identifier les opportunités et les défis à la valorisation des résultats de la R&I dans la région et de renforcer les collaborations et les partenariats pour promouvoir le développement inclusif et durable en Afrique de l'Ouest.

Le SaVaRRI c'est aussi...

Un événement régional qui rassemble des acteurs clés de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest permettant ainsi de renforcer les réseaux de collaboration entre les pays de la région ;

Une plateforme de rencontre qui facilite les discussions, les échanges et la conclusion d'accords de partenariat en vue de mieux soutenir la valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation ;

Une exposition des produits, services et technologies innovants qui permet aux innovateurs de la région de présenter leurs produits, services et technologies innovants aux participants et aux partenaires potentiels, ce qui favorise la diffusion des innovations technologiques et leur mise en valeur et à l'échelle ;

Dessessions de formation pour les chercheurs, innovateurs et entrepreneurs de la région sur la valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation, les partenariats public-privé et la création d'entreprises innovantes, ce qui renforce leurs capacités à transformer leurs idées en produits et services innovants ;

Un partage d'expériences qui offre une tribune pour des jeunes innovateurs de partager leur expérience et le résultat de leurs innovations ;

Un concours pour permettre aux innovateurs de la région de présenter leurs produits, services et technologies innovants créateurs de valeurs économiques et de bien-être pour les populations en Afrique de l'Ouest.



En somme, le Salon SaVaRRI-AO offre une occasion unique pour les acteurs de la recherche et de l'innovation en Afrique de l'Ouest de se rencontrer, de discuter, d'échanger, de renforcer leurs capacités et de conclure des accords de partenariat pour valoriser les résultats de la recherche en produits, services et technologies innovants, créateurs de valeurs économiques et de bien-être pour les populations de la région.

Dakar - Forum des Matériaux Innovants et de la Construction Durable en Afrique de l'Ouest : repenser l'avenir bâti

L'Afrique de l'Ouest est à l'aube d'une période de développement important qui engendrera une expansion urbaine et une croissance des infrastructures. Cependant cette croissance doit être guidée par des principes de durabilité pour minimiser les impacts environnementaux, sociaux et économiques. Le Forum des Matériaux Innovants et de la Construction Durable en Afrique de l'Ouest (FORUM MICD AO) se dresse comme un catalyseur pour des solutions novatrices répondant à ces défis.

Avec une population mondiale en constante augmentation et les conséquences du réchauffement climatique de plus en plus perceptibles, la nécessité d'une construction durable et d'une utilisation responsable des matériaux est cruciale. Près d'un tiers de la population mondiale est confronté à des températures très élevées affectant particulièrement les régions vulnérables comme l'Afrique. Le FORUM MICD AO prend racine dans cette réalité et vise à atténuer les effets du changement climatique grâce à l'innovation dans la construction.

Objectifs et Résultats Attendus

L'objectif du Forum MICD AO qui se déroulera du 07 au 10 novembre 2023 au Grand Théâtre national de Dakar (Sénégal) est de créer un espace où les acteurs du secteur de la construction, qu'ils soient issus du domaine public ou privé, peuvent se rencontrer, échanger et collaborer pour favoriser

l'innovation. Les résultats escomptés ne se limitent pas seulement à des discussions enrichissantes ; l'objectif est de bâtir un réseau régional durable d'expertise et d'innovation en matière de matériaux de construction et de construction durable.

Les Trois Piliers du Forum

1. Zone de Salon et d'Expositions

Dans cette zone, les innovations en matière de construction durable seront mises en avant. Les solutions adaptées aux conditions régionales joueront un rôle central mettant en évidence comment l'innovation peut être harmonisée avec les besoins locaux.

2. Séminaire d'Innovation

Ce séminaire rassemble des acteurs sélectionnés pour approfondir leurs compétences et favoriser des collaborations constructives. Des sessions de «speed dating» et de présentations permettront de générer des projets collaboratifs. Les projets internationaux, qui soutiennent la diversité des perspectives, seront particulièrement mis en avant.

3. Conférence Internationale

Allant au-delà des frontières des pays partenaires du MICD AO, cette conférence rassemblera des experts locaux et internationaux pour partager des connaissances et des visions d'ensemble. Le soutien de différentes institutions garantira une portée globale à la conférence et mettra en lumière les possibilités de collaboration.

Bien plus qu'un simple forum

Le Forum des Matériaux Innovants et Construction Durable en Afrique de l'Ouest représente bien plus qu'un simple événement. C'est une plateforme qui catalyse l'innovation, encourage la collaboration et promeut des pratiques de construction qui préservent notre environnement tout en offrant un habitat durable pour les générations futures. En unissant les esprits novateurs de la région, nous pouvons construire un avenir bâti sur des bases solides.



Partie 5 - Focus :
faites la connaissance de 4 innovateurs
aux méthodes et solutions inspirantes

Notre rubrique «Focus» vous emmène dans un voyage captivant à travers les acteurs brillants qui redéfinissent l'innovation. Découvrez les chercheurs et innovateurs qui transforment les défis en opportunités en apportant des solutions novatrices à leurs communautés et au-delà. Dans cette édition, nous mettons en lumière quatre innovateurs exceptionnels dont les méthodes ingénieuses ouvrent de nouvelles perspectives. Leurs parcours inspirants illustrent la puissance de l'innovation pour façonner des lendemains meilleurs.

Nounégnon Justin SONGO, l'inventeur qui soulage les femmes de Kara grâce à sa machine à concassage de noix de karité et de pulpage de noix de palme

Au cœur de Kara dans le nord du Togo, réside un innovateur passionné, Nounégnon Justin SONGO. Ayant embrassé l'art de la chaudronnerie, il a ouvert les portes de son atelier en 1989. À travers les années, sa créativité et son désir de résoudre des problèmes concrets l'ont conduit à une découverte exceptionnelle : une machine qui révolutionne le concassage des noix de karité et le pulpage des noix de palme.

Des débuts modestes vers l'innovation

La saga d'Isidine BATIGA est le récit d'un esprit ouvert à l'exploration et à l'adaptation. Après avoir maîtrisé la chaudronnerie et géré son propre atelier, sa soif de créativité l'a poussé à se détourner de la soudure pour se concentrer sur la conception de petites machines d'utilité ménagère. Tandis que l'agriculture prospérait dans sa région l'idée audacieuse d'aider les acteurs de la transformation des produits agricoles a germé dans son esprit.

De la Conception à la Réalité : Transformer les Tâches Pénibles

L'innovation de Nounégnon Justin SONGO prend la forme d'une machine à double fonction extraordinaire. Cette machine permet de concasser



les noix de karité pour extraire les amandes nécessaires à la fabrication du beurre de karité. De plus, elle peut pulper les noix de palme pour produire l'huile de palme. Cette invention incarne une solution tangible à un problème bien réel : soulager les femmes qui, traditionnellement, consacrent des heures pénibles au concassage manuel.



Des Résultats Concrets et Impactants

Le travail fastidieux de concassage des noix de karité ou de pulpage des noix de palme est désormais transformé grâce à cette machine. Les femmes, qui auparavant devaient piler les noix à la main, peuvent désormais bénéficier d'une solution qui non seulement simplifie le processus, mais aussi accroît la production. Cette innovation fait la différence en réduisant le temps et l'effort nécessaires pour obtenir les précieuses ressources.

Une Solution au chevet des femmes

Nounégnon Justin SONGO ne se contente pas seulement de créer une machine mais offre une solution innovante qui a un impact profond sur

les communautés locales. Les femmes qui travaillent dans la transformation des noix de karité et de palme sont les principales bénéficiaires de cette invention. Grâce à cette machine, elles peuvent non seulement améliorer leur productivité mais aussi créer des produits de meilleure qualité offrant ainsi des opportunités économiques et une meilleure sécurité alimentaire.

De l'Indépendance à la Collaboration

L'initiative novatrice de Nounégnon Justin SONGO illustre la puissance de l'innovation locale. Partant de

fonds propres, cette invention a été peaufinée grâce aux retours des premiers prototypes vendus. Aujourd'hui, avec le soutien financier et technique de l'UVI2A, un projet financé par VaRRIWA et logé au sein de l'ITRA, cette innovation continue d'évoluer pour améliorer davantage et promouvoir cette solution. L'histoire de Nounégnon Justin SONGO nous rappelle que l'innovation peut émerger là où elle est le plus nécessaire, transformant des pratiques séculaires en solutions durables. Sa machine à concassage de noix de karité et de pulpage de noix de palme est bien plus qu'un simple appareil,

c'est une illustration éclatante de l'impact que l'innovation locale peut avoir sur la vie des gens et les communautés tout entières.



Isidine H. A BATIGA, l'ingénieur qui veut résoudre les défis énergétiques actuels par la mise au point de plateforme d'alimentation solaire mobile

Dans le paysage dynamique de l'innovation et du développement durable, Isidine H. A. BATIGA se distingue comme un entrepreneur et un catalyseur du changement. Ingénieur en énergie et énergies renouvelables, son voyage vers la création de solutions novatrices a commencé dès son enfance guidée par une passion pour la pensée créative et la résolution de problèmes complexes.

Nourrir la Flamme de l'Innovation

L'histoire d'Isidine BATIGA illustre l'importance de la

curiosité et de la créativité. Durant son parcours académique il s'est engagé dans un projet de conception de systèmes énergétiques durables, une expérience qui a déclenché son intérêt pour les solutions innovantes. Ce fut le point de départ d'une carrière consacrée à repousser les limites de l'ingénierie et de la technologie pour créer un impact positif.

De la Passion à la Réalité

Le parcours professionnel d'Isidine BATIGA est jalonné d'expériences riches dans le domaine des énergies renouvelables. En tant que stagiaire et employé au



sein de sociétés telles que «PPI», «ID-consult», «In-tech» et «Vergnet Burkina», il a travaillé sur des projets novateurs allant de l'étude à la conception, en passant par l'installation et le contrôle de produits énergétiques

avancés. Parmi ses réalisations, se distingue la conception du «SmartGen», une plateforme mobile d'alimentation solaire multifonctionnelle conçue pour répondre aux besoins variés en énergie solaire dans diverses situations.

Innovation pour un Avenir Durable

La passion d'Isidine BATIGA pour les solutions énergétiques durables a conduit à la création de «ZI-TECH SARL», une startup qui se consacre à la fabrication de plateformes d'alimentation solaire mobiles et à la fourniture de produits et services énergétiques

innovants. La plateforme d'alimentation solaire mobile, un produit phare de cette entreprise, incarne la philosophie d'Isidine est de fournir une source d'énergie propre et flexible répondant aux besoins variés de nos sociétés en pleine mutation.

Un Avenir prometteur

Isidine BATIGA incarne l'esprit de l'innovation et de l'entrepreneuriat qui façonne notre avenir. Sa capacité à transformer les défis en opportunités, sa volonté de penser différemment et sa détermination à créer un monde plus durable font de

lui un acteur incontournable dans le domaine des énergies renouvelables. Grâce à des initiatives comme «ZI-TECH SARL», il inspire les esprits à travers le monde à œuvrer pour un avenir plus propre et plus lumineux. Actuellement le promoteur de cette invention est accompagné par le BTTI-UJKZ, un des trois projets financés pour le projet VaRRIWA au Burkina Faso pour le développement de son produit.

Vers de Nouveaux Horizons Énergétiques

Isidine BATIGA incarne l'esprit de l'innovation et de l'entrepreneuriat qui façonne notre avenir. Sa capacité à transformer les défis en opportunités, sa volonté de penser différemment et sa détermination à créer un monde plus durable font de lui un acteur incontournable dans le domaine des énergies renouvelables. Grâce à des initiatives comme «ZI-TECH SARL», il inspire les esprits à travers le monde à œuvrer pour un avenir plus propre et plus lumineux.



Moubarack KONDOW, promoteur d'un insecticide naturel pour une gestion durable et efficace des insectes ravageurs du cacaoyer

Moubarack KONDOW, docteur en entomologie appliquée et chercheur en défense des cultures à l'Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA), incarne un esprit visionnaire pour relever les défis qui façonnent notre société. À travers son parcours fascinant et sa découverte innovante, nous nous plongeons dans l'histoire captivante de l'homme qui a créé le Konket-Nature, un insecticide naturel prometteur pour une gestion durable et efficace des insectes ravageurs du cacaoyer.

Tout un parcours en faveur du secteur agricole

Le parcours de Moubarack KONDOW est marqué par une quête incessante de connaissances et de solutions. Après avoir obtenu un master de recherche en Entomologie appliquée à l'Université de Lomé en partenariat avec la Direction de la Protection des Végétaux, il a acquis une expertise solide dans la lutte biologique contre les parasites des cultures. Cependant, ce



sont les maladies dévastatrices touchant les cacaoyers de sa région qui l'ont profondément marqué. Désireux de faire la différence, il s'est engagé dans une thèse de doctorat à l'Université de Lomé en 2019, jetant ainsi les bases d'une aventure scientifique.

L'Innovation Prend Vie

Au cours de sa thèse, Moubarack KONDOW a entrepris un voyage fascinant pour créer une solution innovante à un problème urgent. Les mirides du cacaoyer, de redoutables insectes nuisibles, posaient un défi majeur à l'industrie cacaoyère togolaise. Après des années de recherches méticuleuses, il a élaboré le Konket-Nature, un insecticide entièrement naturel et efficace, composé à 100 % de plantes locales. Ce produit novateur est basé sur la combinaison ingénieuse d'amandes de graines de *Thevetia peruviana*,

de feuilles d'*Azadirachta indica* et de *Nicotiana tabacum*, des ressources disponibles dans la région cacaoyère.

Une Innovation Écologique

Le Konket-Nature va au-delà d'une simple découverte scientifique. Il incarne une philosophie de changement durable dans l'agriculture. Contrairement aux produits chimiques de synthèse largement utilisés, le Konket-Nature offre une solution écologique et saine pour lutter contre les ravageurs, préservant ainsi la santé humaine, animale et environnementale. En outre, il s'inscrit dans une vision de cacaoiculture biologique et contribue à réduire la dépendance aux produits phytosanitaires importés.

Impact Socio-Économique

Le Konket-Nature va au-delà de la science et de l'agriculture ; il vise à transformer les réalités socio-économiques. La création de cet insecticide naturel ouvre de nouvelles perspectives d'emplois et de revenus dans les communautés locales. Moubarack KONDOW souligne que «la transformation des ressources végétales locales permettra de créer des emplois et des sources de revenus complémentaires, augmentant ainsi la résilience des producteurs face aux défis climatiques et économiques».



Vers un Avenir Plus Vert

L'histoire de Moubarack KONDOW et de son Konket-Nature nous rappelle le potentiel illimité de l'innovation et de la recherche pour façonner notre avenir. À travers la combinaison d'expertise scientifique et de sensibilité environnementale, il a réussi à créer une solution qui transcende les frontières de la science pour toucher la vie des gens et l'environnement

dans son ensemble. En fin de compte, l'histoire de Moubarack KONDOW et de son insecticide naturel nous invite à réfléchir aux possibilités infinies qui émergent lorsque la passion pour la recherche se conjugue avec la quête d'un monde meilleur. Le Konket-Nature est bien plus qu'un produit innovant - c'est un symbole d'espoir pour un avenir plus vert et plus résilient.



AGANI Agani Zénabou, la chercheuse qui booste la productivité laitière des vaches au Bénin

Dans le monde de la recherche et de l'innovation, AGANI Zénabou se démarque avec une solution prometteuse pour améliorer la productivité laitière des vaches au Bénin. Son alicament pourrait bien changer la donne dans le secteur laitier africain.

Le secteur laitier en Afrique : un enjeu social et économique

En Afrique, le secteur laitier joue un rôle crucial à la fois sur le plan social, territorial et économique. Au Bénin où le lait est produit au sein d'un système agro-pastoral, le défi réside dans l'amélioration de la productivité laitière des vaches locales. Actuellement, ces vaches ne produisent que 210 litres de lait sur une période de lactation de 180 jours. Ce chiffre est bien en deçà des



normes internationales, avec une production annuelle estimée à 12 litres par habitant alors que la recommandation de la FAO est de 90 litres.

Un problème complexifié par la démographie galopante

Malgré les efforts à long et moyen termes y compris

l'amélioration génétique des animaux et le renforcement de la santé animale, le déficit en production laitière persiste au Bénin. Le secteur laitier se trouve davantage sous pression en raison de la croissance démographique rapide de ces dernières années. Face à cette situation, le ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) du Bénin a inscrit la filière laitière comme une priorité dans le Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA).

L'Alicament d'AGANI Zénabou : révolutionner la productivité laitière

La chercheuse AGANI Zénabou, affiliée au laboratoire de Zootechnie de la Faculté des Sciences Agronomiques

de l'Université d'Abomey-Calavi (FSA/UAC), propose une solution novatrice pour stimuler la production laitière. Son alicament révolutionnaire, présenté sous forme de cubes galactogènes, a le potentiel de transformer l'industrie laitière béninoise.

La Méthode derrière l'Innovation

La démarche méthodologique d'AGANI repose sur plusieurs étapes clés. Elle commence par des enquêtes auprès des éleveurs de ruminants pour identifier les recettes galactogènes traditionnelles et évaluer leur efficacité. Elle étudie également les facteurs influençant l'efficacité de ces recettes et procède à

des analyses de laboratoire pour garantir leur innocuité. Ensuite, AGANI met au point la technologie de fabrication des cubes galactogènes et évalue leurs caractéristiques physiques et nutritionnelles. Enfin, elle évalue les performances laitières des vaches et la croissance des veaux nourris avec le lait issu des vaches traitées aux cubes galactogènes.

Des cubes galactogènes pour une Solution Durable

Ces cubes galactogènes, fabriqués à partir d'essences végétales telles que *Bobgunnia madagascariensis*, *Euphorbia balsamifera* et *Curcubita maxima*, offrent

une alternative durable aux produits de synthèse. Ils permettent d'augmenter la production laitière de manière significative, tout en étant plus abordables et respectueux de l'environnement que les alternatives synthétiques coûteuses et peu efficaces.

Vers un Avenir Prometteur

Bien que l'innovation d'AGANI offre des solutions tangibles, certaines préoccupations demeurent, notamment l'utilisation excessive de plantes galactogènes et leur impact sur l'écosystème. Pourtant, cette avancée scientifique a le potentiel de révolutionner l'industrie laitière au Bénin et au-delà.

Le processus de brevetage est en cours avec le soutien du projet RVRI_UAC, financé par VaRRIWA au Bénin. Cette étape pourrait marquer le début d'une commercialisation à grande échelle de cette innovation, ouvrant ainsi la voie à un avenir prometteur pour le secteur laitier du pays. Grâce à AGANI Zénabou et à son alicament révolutionnaire, l'industrie laitière au Bénin est sur le point de vivre une transformation majeure.







VaRRiMAG

© VaRRiWA, septembre 2023