



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI, ECOLE POLYTECHNIQUE
D'ABOMEY-CALAVI, LABORATOIRE DE RECHERCHE EN
BIOLOGIE APPLIQUEE

**UNITE DE RECHERCHE EN
MICROBIOLOGIE APPLIQUEE ET
PHARMACOLOGIE DES SUBSTANCES
NATURELLES (U.R.M.A.PH.A)**

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES

2021

Editeur

Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie
des substances naturelles, Laboratoire de Recherche en Biologie
Appliquée, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université
d'Abomey-Calavi.

01 BP 2009, **Tel:** 00229 97 73 64 46, **Site web:** www.urmapha-epacuac.bj

Sommaire

PRODUCTION ET DE RELECTURE	3
RESUME EXECUTIF	4
PRESENTATION DE NOTRE UNITE	5
UN NOUVEAU BLOC POUR L'UNITE	25
LES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES	33
PROJETS-ACTIVITES DE RECHERCHE	56
GRANTS, PRIX ET DISTINCTIONS	64
PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES	76
ENCADREMENT EN 2021	88

PRODUCTION ET DE RELECTURE

Comité de Rédaction

- Dr Victorien Tamègnon DOUGNON
- Dr Kossi Brice Boris LEGBA
- Mr Phénix ASSOGBA



Dr Victorien T. DOUGNON

Président du comité de
rédaction

Tel 97736446

victorien.dougnon@gmail.com



Dr Brice Boris LEGBA

Membre du comité de
rédaction

Tel 66010941

legba.boris5@gmail.com



Phénix ASSOGBA

Membre du comité de rédaction

Tel 97540160

esseconstant.assogba@gmail.com

Comité de Lecture

- Dr (MC) Jean Robert KLOTUE
- Dr Jerrold AGBANKPE
- Dr Aimé Cézaire AYENA
- Dr Hornel KOUDOKPON
- Dr Esther DEGUENENON

“La chance ne sourit qu’aux esprits bien préparés”, Louis Pasteur

RESUME EXECUTIF

Introduction

Chaque année, nous essayons de repousser nos limites et de relever des défis encore plus grands. En 2021, nous avons tenté d’aller au-delà de nos performances de l’année 2020 au plan de la recherche, de l’innovation, de la formation et de l’engagement scientifique communautaire.

Notre réalisation majeure de l’année : Un nouveau bâtiment

Dans notre rapport annuel d’activités 2020, nous annonçons notre principal défi pour l’année 2021 : la construction d’un nouveau bâtiment. L’enjeu était de taille, mais pas hors de notre portée, car nous avons pu y arriver. Merci à tous les membres de l’Unité qui ont contribué à l’atteinte de cet objectif stratégique, et à toutes les personnes extérieures qui ont cru en nous.

Notre performance en termes de manifestations Scientifiques

Les manifestations scientifiques constituent le quotidien du chercheur. Cette année, les membres de l’Unité ont participé à cinquante-trois (53) manifestations scientifiques (Séminaires, ateliers, colloques, formations).

Notre performance en termes de Publications Scientifiques

Cette année, nous avons totalisé trente (30) publications scientifiques dont six (6) dans des revues indexées et avec Facteur d’Impact et vingt-cinq (24) dans des revues indexées sans Facteur d’Impact.

Nos Prix, Distinctions et Grants au cours de l’année

Notre unité rayonne à travers ses membres. Vingt-et-un (21) prix, distinctions et Grants ont été décrochés par les membres de notre Unité.

Dr Tamègnon Victorien DOUGNON

Chef de l’Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles.

PRESENTATION DE NOTRE UNITE

:CHAPITRE 1

Créée en 2017, l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles est située au sein du

Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée (L.A.R.B.A) de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi à l'Université d'Abomey-Calavi. Une restructuration en cours veut qu'elle soit désormais affiliée à l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie et de la Terre (ED-SVT) de la même Université. Ce chapitre donne une vue globale de notre Unité de recherche. Il présente notre vision et notre mission, les membres de la coordination, une courte biographie de quelques membres, nos programmes de recherche et nos infrastructures.



Vision et Mission

Vision

Être une unité nationale d'excellence où les scientifiques travaillent ensemble pour trouver des solutions aux problèmes sanitaires et environnementaux d'importance majeure au Bénin, en Afrique et dans le monde.

Mission

Mener des recherches fondamentales, biomédicales et de santé publique de pointe pertinentes pour les besoins des populations

Nos Programmes et axes de recherche

Nous travaillons principalement sur deux programmes de recherche : **la lutte contre la résistance aux antimicrobiens** et **la valorisation des plantes médicinales**. Chaque programme comporte plusieurs axes de recherche.

Lutte contre la résistance aux antimicrobiens



- Identification de souches pathogènes à partir de différentes matrices
- Caractérisation phénotypique et Moléculaire de microorganismes
- Détection de gènes de résistance et de virulence
- Utilisation des outils de la bio-informatique

Valorisation des plantes médicinales



- Réalisation d'enquêtes ethnopharmacologiques
- Caractérisation chimique des plantes médicinales
- Caractérisation biologique des plantes médicinales
- Tests de toxicité sur les plantes médicinales
- Mise au point de phytomédicaments
- Elucidation du mécanisme d'action des plantes

Coordination et Responsables de Section



**Dr. Victorien Tamègnon
DOUGNON**

Chef de l'Unité et Responsable du Laboratoire
Microbiologie-Immunologie Frédéric LOKO



**Dr. Jean Robert
KLOTOE**

Chef Adjoint de l'Unité et Responsable du Laboratoire
Pharmacologie-Biochimie Eléonore YAYI LADEKAN



**Dr. Charles Hornel
KOUDOKPON**

Responsable du Laboratoire Biologie Moléculaire
Phyllis ADDO



Dr. Césaire AYENA

Responsable du Laboratoire Pluridisciplinaire
Maxime da CRUZ et de la Gestion des
Formations de courte durée



**Dr. Jerrold Alidehou
AGBANKPE**

Responsable de la Gestion des Stagiaires



Dr. Esther DEGUENON

Responsable de la Salle de Production de
Substances et assimilés



Dr. Eric AGBODJENTO

Responsable de l'animalerie



Mme Kafayath FABIYI

Responsable Qualité, Gestion des Stocks et
Supervision Technique des Laboratoires



Mme Kelly BACHABI

Responsable de la Salle de Bioinformatique
Kaisa HAUUKA



M. Manoir HOUNKANRIN

Responsable de la Salle Multimédia Jacques
DOUGNON



Mme Kévine VODOUNNON

Responsable de la Salle de Microbiologie



Mme Sophonia AHOUANDJINO

Responsable de la Salle de Stérilisation



M. Moubarak LIADI

Responsable de la Communication



M. Kévin SINTONDJI

Responsable de l'Assainissement et de la
propriété des locaux

Biographie de nos membres



Cette rubrique présente une courte biographie de quelques membres permanents de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles (U.R.M.A.Pha), Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée (LARBA) de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi.

LES CHERCHEURS DE NIVEAU DOCTORAT DE NOTRE UNITE



Dr Victorien Tamègnon DOUGNON est actuellement Maître-Assistant des Universités du CAMES en Microbiologie. Il intervient au Département de Génie de Biologie Humaine de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi. Il est le Chef de l'URMAPha et le Responsable de la section Microbiologie-Immunologie Frédéric LOKO. Ses recherches portent principalement sur la lutte contre la résistance antimicrobienne et la valorisation des espèces végétales de la flore africaine contre plusieurs maladies. En 2021, il a été nommé Chef du Service de la Coopération Internationale de l'Université d'Abomey-Calavi. Il est auteur de plus de 150 publications scientifiques et est membre de plusieurs Sociétés Savantes dans le monde.



Jean Robert KLOTUE est Physiologiste-Pharmacologue, Maître de Conférences des universités du CAMES. Responsable du Pôle Pharmacologie de l'URMAPha, ses recherches portent sur la valorisation des plantes médicinales, l'ethnopharmacologie et la toxicologie. Auteur de 65 publications scientifiques, il est Secrétaire Général de l'Académie des Jeunes Scientifiques du Bénin (AJSB). Il est membre des Commissions « Santé » et « Education et Ethique » de l'Académie nationale des Sciences, Arts et Lettres du Bénin.



Prof Honoré BANKOLE est Professeur titulaire des Universités du CAMES en Microbiologie, en poste au département de Génie de Biologie Humaine de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi. Il est le Coordonnateur Adjoint du Master de Microbiologie Moléculaire et Médicale de l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie et de la Terre. Il est également le Président du comité éthique de l'URMAPha.



Titulaire d'un Doctorat en Microbiologie à l'Université d'Abomey-Calavi, **Dr Jerrold AGBAKPE** est un jeune Chercheur à l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles. De 2016 à 2021, il a travaillé sur six projets de recherche en tant que chercheur postdoctorale et chercheur associé et est auteurs d'une cinquantaine de publications scientifiques. Par ailleurs, il a été lauréat de plusieurs bourses de Mobilité et est actuellement Coordonnateur national d'un projet de recherche financé par le TWAS. Il totalise 50 publications scientifiques.



Titulaire d'un Doctorat en Physiologie et Biochimie, **Dr FAH Lauris** est biologiste de formation et a été moniteur des travaux pratiques au Département de Génie de Biologie Humaine, Option Analyses Biomédicales. Actuellement Enseignant-Chercheur à l'INMES, Dr. FAH Lauris est chargé des cours de Physiologie, Biochimie clinique, Hématologie fondamentale, Hématologie clinique et de Transfusions. Il est auteur de plusieurs publications scientifiques et a participé à plusieurs rencontres scientifiques.



Biologiste médical de formation avec une Licence Professionnelle obtenue en 2010 à l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Dr **KOUDOKPON Charles Hornel** a fait sa thèse à l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie et de la Terre en Microbiologie, Biologie Moléculaire et Biochimie. Il est responsable de la plateforme de biologie moléculaire de l'URMAPha. Ses travaux de recherche portent sur l'Etude du résistome dans les matrices environnementales du Bénin, la Génomique bactérienne et l'épidémiologie des maladies infectieuses.



Dr **Gatien LOKOSSOU** est enseignant-chercheur, Maître Assistant des Universités du CAMES au département de Génie de Biologie Humaine de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi. Il est membre permanent de l'URMAPha, chercheur associé à la section Microbiologie-Immunologie de l'Unité. Ses travaux de recherche portent sur l'interface materno-foetale. Il s'intéresse à la réponse immunitaire de la mère et de l'enfant au cours de la grossesse et celui de l'enfant.



Dr Yaovi M. Gildas HOUNMANOU est actuellement Chercheur Postdoctoral à l'Université de Copenhague au Danemark. Il est membre de la section Biologie Moléculaire de l'Unité. Ses travaux portent sur les agents pathogènes humains qui proviennent des animaux et des environnements externes principalement l'environnement aquatique. Il aborde les questions liées à l'écologie et aux voies de transmission entre les animaux, les humains et les plans d'eau y compris la résistance aux antimicrobiens.



Dr. Aimé Césaire AYENA est Chercheur Postdoctoral et responsable du laboratoire pluridisciplinaire Prof Maxime Da Cruz de l'URMAPha. Titulaire d'un Doctorat en Microbiologie et Pharmacologie à l'Université d'Abomey-Calavi en 2016, il a ensuite suivi des cours de capacitation en Biopharmacie, Formulation et Ingénierie Pharmaceutique en 2021 à l'Université Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou au Burkina Faso. Il travaille actuellement sur le développement des médicaments pour la prise en charge des gastrites et ulcères gastroduodénaux et les maladies métaboliques tels que le diabète.



Titulaire d'un Doctorat en Microbiologie et Pharmacologie des substances naturelles, **Dr Esther DEGUENON** est membre de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles. Lauréate du Prix AGNES jeune Chercheur en 2020, elle a été nommée Ambassadrice de la Société Américaine pour la Microbiologie dans la même année. En 2021, elle a reçu le Prix l'OREAL-UNESCO jeunes talents sub-saharienne. Elle travaille activement sur la résistance antibactérienne.



Titulaire d'un Doctorat en Microbiologie et Pharmacologie des substances naturelles, **Dr Brice Boris Kossi LEGBA** travaille activement sur la résistance aux antimicrobiens par la recherche et le développement de nouveaux antimicrobiens. Dans le cadre de sa thèse de Doctorat, il a développé SALM-MTA, un phytomédicament anti-salmonellose. Actuellement, il est assistant du Projet Bénin-Finlande " Laboratory testing (AMR and blood culturing) in Benin" financé par le Ministère des Affaires Etrangères" de la Finlande.



Chercheur à l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles (URMAPha), **Dr Arnaud SOHA** est titulaire d'un Doctorat à l'Université d'Abomey-Calavi dans la Spécialité Physiologie Animale et Pharmacologie des substances naturelles. Titulaire d'une quinzaine d'articles scientifiques, ses recherches sont dirigées vers l'exploration des plantes médicinales dans le contrôle des maladies animales et zoonotiques dans la perspective de garantir une meilleure santé aux animaux.



Suite à l'obtention de Baccalauréat, **Dr Jacques ADOUKO** fit une Licence Professionnelle en Production et Santé Animale en 2014 et un Master en Biotechnologie et Gestion des Monogastriques en 2018 à l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi. Titulaire d'un Doctorat en Physiologie Animale et Pharmacologie des substances naturelles. Chercheur à l'URMAPha, il est également membre du Réseau International de Vaccinologie et Directeur du Cabinet "Ets Assistance Vétérinaire".



Dr. AGBODJENTO Eric est un Jeune Docteur de l'Université d'Abomey-Calavi en sciences biologiques dans la spécialité : Physiologie animale et Pharmacologie. Passionné par la médiation scientifique, il a décroché au plan national, le deuxième Prix du Jury du Prestigieux Concours « Ma Thèse en 180 secondes, édition 2021 ». Il a été également sélectionné parmi les 24 Jeunes Béninois Lauréats du Programme Jeunes Leaders du Bénin 2021, un programme de Leadership de la fondation allemande Friedrich Ebert.

LES DOCTORANTS DE NOTRE UNITE



Hans Fréjus OHOUKO est titulaire d'un Baccalauréat D, d'une licence et d'un Master professionnel en Production et Santé Animales à l'Université d'Abomey -Calavi. Passionné des questions touchant la sécurité sanitaire des animaux, il s'inscrit en thèse pour apporter des solutions plus fiables à partir de l'utilisation thérapeutique des plantes médicinales dans la prise en charge de la peste Porcine Africaine au Bénin. Il est affilié à l'URMAPha.



Biotechnologiste de formation à l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, **M. Phénix ASSOGBA** est titulaire d'un Master de Recherche en Physiologie et Application, Option Physiologie et Pharmacologie des substances naturelles. Actuellement Doctorant en Microbiologie et Pharmacologie des substances à l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie et de la Terre, il travaille activement sur la lutte contre des bactéries multirésistantes par la promotion des connaissances endogènes liées aux plantes médicinales.



Madame Edna HOUNSA est une Doctorante en deuxième année de thèse à l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie et de la Terre, de l'Université d'Abomey-Calavi. Jeune Chercheur en Microbiologie et Pharmacologie à l'URMAPha, elle est titulaire d'une Licence Professionnelle en Analyses Biomédicales et d'un Master de Recherche en Physiologie et Applications, Option Physiologie et Pharmacologie Cellulaire.



Biotechnologiste de Formation et Moniteur des travaux pratiques au Département de Génie de la Biologie Humaine à l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, **Mr Brice Armand FANOU** est Chercheur à l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles. Doctorant à l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie et la Terre, il travaille sur des plantes à propriétés anti-candidosiques.



Madame **Kafayath FABIYI** est titulaire d'une Licence en Analyses Biomédicales et d'un Master de Recherche en Microbiologie Moléculaire et Médicale. Technicienne de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles, elle intervient dans les travaux pratiques des étudiants en Analyses Biomédicales à l'EPAC et la gestion des Stagiaires de l'URMAPha.



Titulaire d'un Master de Recherche en Microbiologie Moléculaire et Médicale, **Madame Christelle LOUGBEGNON** travaille sur la surveillance de la résistance aux antibiotiques au Bénin. Elle s'intéresse à la détermination des principales sources de dissémination de la résistance dans l'environnement et sur le développement d'alternatives aux antibiotiques.



Biologiste médicale de formation avec une Licence Professionnelle en Analyses Biomédicale en 2012 à l'EPAC, **Madame Elodie GBOTCHE** a obtenu également une Licence es-Sciences Naturelles option Génétique, Biotechnologies et Ressources Biologiques (GBRB) suivi d'un Master de recherche option Génétique et Biologie Moléculaire à la Faculté des Sciences et Techniques (FAST). Elle est actuellement en thèse à l'Ecole Doctorale des Sciences de la Vie et de la Terre (ED-SVT).



Biologiste de Formation, **Madame Afoussatou AMADOU** est titulaire d'un master en environnement, santé et développement durable et d'un autre Master de recherche en Microbiologie Moléculaire et Médicale. Elle est responsable du Réseau des Jeunes Chercheurs du Bénin et Secrétaire du bureau de coordination du PTR Santé (Afrique) CAMES. Elle a reçu quelques distinctions dont le prix du meilleur communicateur aux journées scientifiques du CAMES et le prix du meilleur pays mobilisateur aux journées du Réseau des Jeunes Chercheurs-PTR Santé/CAMES.

LES MEMBRES DE NIVEAU MASTER DE NOTRE UNITE



Kévine VODOUNNON, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Kelly BACHABI, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Rémi AKOTEGNON, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Kevin SINTONDJI, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Manoir HOUNKANRIN, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Ida CODJIA, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Sophonia AHOUDJINO, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Jeanine FALADE, Master en Microbiologie Moléculaire et Médicale



Alida OUSSOU, Master en
Microbiologie Moléculaire et
Médicale



Roubaya BALARABE, Master
en Microbiologie Moléculaire
et Médicale



Jaurès HOUEDJISSIN, Master
en Microbiologie Moléculaire
et Médicale



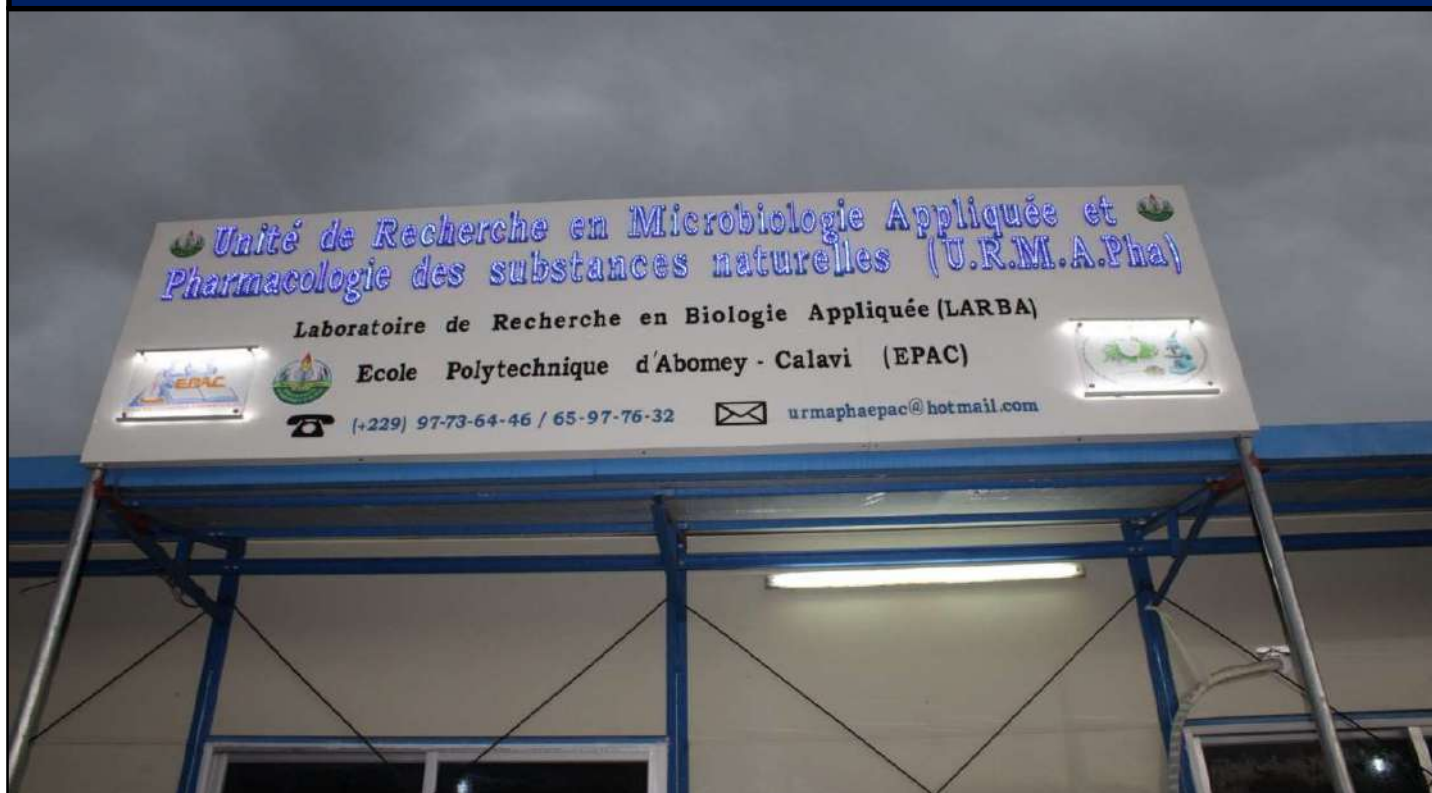
Candide GBAGUIDI, Master en
Microbiologie Moléculaire et
Médicale

NOS INFRASTRUCTURES



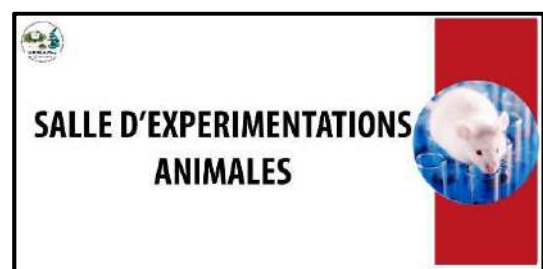
**L'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie
des substances naturelles comporte deux bâtiments : le Bâtiment
A et le Bâtiment B**

BATIMENT A



Le **Bâtiment A** de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles est un bâtiment préfabriqué octroyé par l'Université d'Abomey-Calavi au moment de la création de l'Unité. Ce bâtiment est composé de plusieurs salles et sous-sections.

Composants du Bâtiment A



BATIMENT B



Le **Bâtiment B** de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles est un nouveau bâtiment construit au cours de l'année 2021 par le financement des membres de l'Unité et des partenaires de ladite Unité afin d'accroître sa productivité et son rayonnement.

Composants du Bâtiment B



SALLE DE BIOINFORMATIQUE
Kaisa HAUUKA



LABORATOIRE
Phyllis ADDO
(Laboratoire de Biologie Moléculaire)



SALLE MULTIMÉDIA
Jacques T. DOUGNON



LABORATOIRE
Maxime da CRUZ
(Laboratoire Pluridisciplinaire)



LABORATOIRE
Frédéric LOKO
(Laboratoire de Microbiologie-Immunologie)



SALLE DES PENSEURS
Brice Augustin SINSIN



SECRETARIAT



LABORATOIRE
Eléonore YAYI LADEKAN
(Laboratoire de Pharmacologie-Biochimie)



UN NOUVEAU BLOC POUR L'UNITE

:CHAPITRE 2

Le Bâtiment B de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles est construit en 2021. Ce

bâtiment a été inauguré le 15 Octobre 2021 par Madame la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique du Bénin et l'équipe rectorale de l'Université d'Abomey-Calavi. Dans ce chapitre, nous consacrons quelques lignes à ce rêve devenu une réalité.



D'où est partie l'idée de construire un nouveau Bloc ?

Dans le rapport d'activités 2020 de l'Unité, nous annonçons déjà les couleurs. Les différents projets décrochés en 2020 devaient conduire à l'acquisition de d'un nombre important d'équipements. « L'espace disponible dans notre cadre physique actuel est limité et ne pourrait accueillir tous ces équipements. En vue de poursuivre cette vision de centre d'excellence et de conforter la position du Bénin comme partenaire stratégique international sur le plan de la recherche et du développement, il nous faut "un bâtiment plus grand et plus spacieux pour :

- Accueillir nos différents départements qui deviennent plus pointus et plus exigeants en termes d'équipements et de ressources humaines, au regard des nombreux projets en cours,
- Les nombreux équipements qui nous seront livrés dès le début de l'année 2021.
- L'effectif, sans cesse grandissant, des chercheurs béninois et étrangers qui travaillent de façon temporaire ou permanente dans l'unité de recherche ». Ainsi en fin 2020, notre principal défi était de construire un nouveau bâtiment.

Une Maquette

La première étape pour relever ce défi, a été de le faire partager par tous les membres de notre unité, puisque notre principale force réside dans notre ressource humaine. Le défi s'est donc transformé en projets de constructions et une maquette est née.



L'Attribution d'un domaine par le Rectorat de l'UAC

L'Université d'Abomey-Calavi s'est associée à ce défi commun. Ainsi, Le site pour la construction a été attribué par le Rectorat de l'Université d'Abomey-Calavi à travers l'arrêté N°613-2020/UAC/SG/SMM/DI/SA du 21 Octobre 2020. Il s'agit d'un site d'une surface de 14a 04ca.

Tout le Monde s'y est mis

La construction a été faite grâce à la contribution des membres de l'Unité et de plusieurs membres extérieurs. Les différentes sources de financement se présentent comme suit :

Contribution des Membres de l'URMAPha

- Souscription volontaire des membres de l'URMAPha
- Frais de missions (Missions effectuées avec le Ministère de la Santé, le Ministère du Cadre de vie et du Développement durable)
- Prix Obtenus (Prix du Jeune Chercheur Africain 2021, Prix l'OREAL UNESCO 2021)
- Primes perçues sur les projets en cours

Contribution de l'Université d'Abomey-Calavi

- Mise à Disposition du site
- Aménagement de la cour: Prévu pour 2022
- Recrutement agent de sécurité et d'Agent d'entretien
- Raccordement électrique

Autres donateurs

- Dons de climatiseurs
- Dons de Matériels de construction

Une construction en temps record

La construction du nouveau bloc a commencé en Février 2021 pour s'achever en Août 2021.

Photo du 21 Janvier 2020-Aménagement du site



Photo de Février 2020-Fondation



Photo de Avril 2020-Phase pré-crépissage

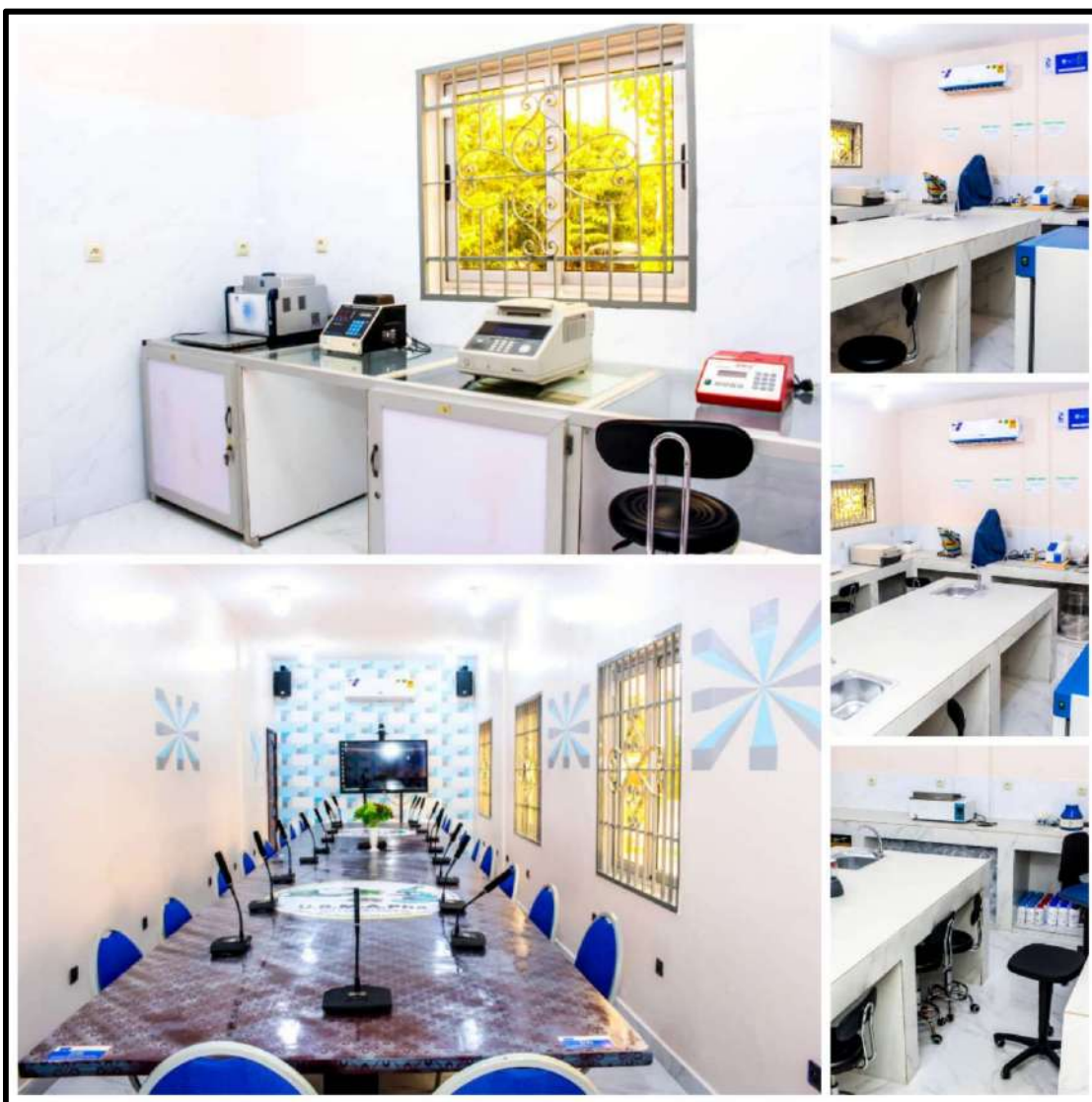


Août 2020-Bâtiment Prêt



L'inauguration

Le Nouveau bâtiment de l'Unité a été inauguré le 15 Octobre 2021 par Madame la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Prof Eléonore YAYI LADEKAN.



LES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

:CHAPITRE 3

Chaque année, l'Unité s'illustre par sa participation aux manifestations scientifiques dans le monde entier. Ce chapitre résume

les manifestations scientifiques auxquelles les membres de l'Unité ont pris part en 2021 : Formation, Ateliers, colloques, séminaires et autres.



LES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

CONFERENCES-SEMINAIRE-ATELIERS

Resistomap Webinar Series “The Science and application of antibiotic resistance monitoring”

Dr. Jerrold Alidehou AGBANKPE y était. Il a présenté une communication orale, le 15 Février 2021

Titre de la communication: Importance of AMR Surveillance in developing countries: Study on Campylobacter resistance in Benin

3rd International AFRICAN CONFERENCE On Current Studies Of Science, Technology & Social Sciences



Cette Conférence a eu lieu à l'Université d'Abomey-Calavi du **27 au 28 Février 2021**. Plusieurs Membres de l'Unité y étaient : Dr. KLOTUE Jean Robert, Dr. AGBODJENTO Eric, M. OHOUKO Fréjus, M. ASSOGBA Phénix, Mme HOUNSA Edna, Mme FABIYI Kafayath

Ended Feb 5th at 06:00 PM

SEP2D : SYMPOSIUM DIGITAL

SYNAPSLIVE Marseille, France

▶ WATCH AGAIN

Biodiversité végétale
et développement durable
les 3-4-5 février 2021,
à 13H30 (GMT +1)



**M. Hans Fréjus
OHOUKO y était**

5th Conférence Européenne d'Agroforesterie, du 17 au 19 Mai



Mr Hans Fréjus OHOUKO a participé à cette conférence en ligne



Il s'agit d'une rencontre virtuelle annuelle organisée par la Société Américaine pour la Microbiologie et la Fédération de la Société Européenne des Microbiologistes du 20 au 24 Juin 2021. Deux doctorants de l'Unité y étaient : Mr Phénix ASSOGBA et Mme Edna HOUNSA.

Titre de la communication: Urinary Tract Infections in Benin: Exploring the Virulence Factors and Antibiotic Resistance Genes and Virulence Genes Among Bacteria Isolates (Phénix ASSOGBA)

Titre de la communication: Toxicological Characterization of ten Plants of the Beninese Flora Used in the Treatment of Diarrheal Diseases in Traditional Medicine Beninese (West Africa) (Edna HOUNSA)

Webinar: How Pandemic Response Affects Antimicrobial Resistance

Ce Webinaire a eu lieu du 12 au 13 Octobre 2021. **Madame Christelle LOUGBEGNON** y était

1st International Virtual Conference on Public Health in Africa de 14 au 16 Décembre 2021

Mdme Alida Génial OUSSOU et **Mme Roubaya BALARABE** ont participé à cette conférence en ligne

**Virtual African Phage Forum
2021 Symposium**

Ce Webinaire a eu lieu le 17 Décembre 2021. **Madame Alida Génia OUSSOU** était à cette conférence virtuelle

Deuxième Congrès scientifiques de la Société Ouest-Africaine de Pharmacie Galénique et Industrielle (SOAPGI)



Dr. Aimé Césaire AYENA y était du 03 au 05 Novembre 2021 à Ouagadougou.

Deuxième Edition de la Conférence Internationale sur les Energies Durables en Afrique

Il s'agit d'une conférence coorganisée par l'Académie Nationale des Sciences, Arts et Lettres du Bénin (ANSALB) et l'Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer (ARSOM) du 08 au 11 Novembre 2021 au Palais des Congrès de Cotonou.

Dr Jean Robert KLOTUE et **Dr. Victorien Tamègnon DOUGNON** y étaient.

4^{ème} Congrès de la Société Africaine de Physiologie et de Physiopathologie

Dr. Eric AGBODJENTO y était du 9 au 11 Juin 2021 à l'Université d'Abomey-Calavi.

	African Scientific Research and Innovation Council		African Union Scientific Technical Research Commission		Académie Hassan II des Sciences et Techniques
ASRIC 3RD – CONGRESS SCIENTIFIC SESSION					
HASSAN II ACADEMY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY, MOROCCO					
THURSDAY 18 TH AND FRIDAY 19 TH FEBRUARY, 2021					
Virtual meeting					

	M. Phénix ASSOGBA y était.
--	--

31st ECCMID	EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES	Online 9 – 12 July 2021
--------------------	--	--

Dr. Victorien Tamègnon DOUGNON et M. Phénix ASSOGBA y étaient et ont présenté une communication affichée

Titre de la communication: Urinary Tract Infections in Benin: Exploring the Virulence Factors and Antibiotic Resistance Genes and Virulence Genes Among Bacteria Isolates

Champions Talk Organisé par l'Université d'Adamas (Inde) et la Société de Microbiologie, UK

Madame Christelle LOUGBEGNON, Jaurès HOUEDJISSIN, Kelly BACHABI ont participé à ce Webinaire qui a eu lieu le 21 Septembre 2021. Le thématique était relatif à l'antibiorésistance et à Papillomavirus

Symposium virtuel dans le cadre du "World Antimicrobial Awareness Week", 18 Novembre 2021



Dr. Jerrold Alidéhou AGBANKPE y était et a présenté une communication orale

Titre de la communication: Combating Antimicrobial Resistance in Benin Republic: Importance of Surveillance and some Approaches to search for potential solutions.

La recherche scientifique dans le contexte de la Covid-19 : défis et opportunités pour les jeunes scientifiques

Il s'est agi d'une conférence organisée par l'Académie des Jeunes Scientifiques du Bénin (AJSB).

Dr Jean Robert KLOTUE y était en qualité de modérateur de la conférence



Department of Environmental Sciences
COMSATS University Islamabad (CUI)
Abbottabad Campus

International Webinar " Microbial Diversity in Changing Climate " Tuesday,
March 30, 2021 (PST 2:00 pm)

M. Phénix ASSOGBA y était.

**Welcome Connecting Science Advanced Courses Molecular
Approaches to Clinical Microbiology in Africa (Virtual)**

Dr. Jerrold Alidéhou AGBANKPE y était du 22 au 26 Mars 2021.

COLLOQUES-JOURNEES SCIENTIFIQUES

Journée Scientifiques du Centre Béninois et de la Recherche et de l'Innovation du 28 au 29 Juin 2021

- **M. Phénix ASSOGBA et M. Hans OHOUKO y étaient :**

Titre de la communication : Enquête ethno pharmacologique sur six plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel des infections urinaires au Sud-Bénin (Phénix ASSOGBA)

Titre de la communication : Apports de l'ethnomédecine et pharmacopée vétérinaire dans la prise en charge de la peste porcine africaine (Fréjus OHOUKO)

Cinquième conférence européenne sur l'Agroforesterie, Nuoro (Italie) du 17 au 19 Mai 2021

M. Hans Fréjus OHOUKO a présenté deux communications orales à cette rencontre internationale

Titre des communications :

- Endogenous silvicultural / fruit growing agroforestry practices, food crops and reforestation around Togo-sud National Park in Togo to fight against climate change
- Agroforestry, Market gardening of medicinal aromas and vegetables and 3U / O-3P Initiative in Benin and Togo

5^{ème} éditions des Journées Scientifiques de CAMES du 06 au 09 Décembre 2021 à Dakar, Sénégal

Plusieurs membres de l'Unité étaient présents à cette rencontre scientifique du CAMES et ont tous présenté des communications orales.

- **Dr. KLOTUE Jean Robert**

Titre de la communication : L'association à *Chromolaena odorata* et à *Combretum micranthum* renforce-t-elle l'activité antioxydante des recettes à base de *Cochlospermum tinctorium* utilisées dans le traitement des affections hépatiques au Bénin

- **Dr. FAH Lauris**

Titre de la communication : Activité anti-candidosique de *Ocimum gratissimum*, *Lantana camara* et de *Pteleopsis suberosa* utilisées dans le traitement de la candidose vulvovaginale au Bénin

- **Dr. AGBODJENTO Eric**

Titre de la communication : L'association à *Chromolaena odorata* et à *Combretum micranthum* renforce-t-elle l'activité antioxydante des recettes à base de *Cochlospermum tinctorium* utilisées dans le traitement des affections hépatiques au Bénin ?

- **M. FANOU Brice**

Titre de la communication : Activité anti-candidosique de *Ocimum gratissimum*, *Lantana camara* et de *Pteleopsis suberosa* utilisées dans le traitement de la candidose vulvovaginale au Bénin

Quatrième Colloque Scientifique International de Université de Kara/Togo du 18 au 22 Octobre 2021

Dr. Eric AGBOGJENTO a participé à ce colloque et a présenté une communication orale :

Titre de la communication:

*Assessment toxicological of *Opilia celtidifolia* leaves used in Traditional*



RUFORUM Capacity Building in Agriculture

RUFORUM Triennial CONFERENCE 2021
The 7th Africa Higher Education Week

Theme: **“Operationalising Higher Education for Innovation, Industrialisation, Inclusion and Sustainable Economic Development in Africa: A Call for Action”**

6th-10th December 2021 | Palais des Congres de Cotonou, Benin | <https://www.ruforum.org/Triennial2021/>

Join the conversation using **#AfricaHEWeek2021**

Co-Organisers:

Etaient à cette conférence Triennial de RUFORUM : Dr. Jean Robert KLOTUE, Dr. Victorien DOUGNON, Dr. Hornel KOUDOKPON, Mme FABIYI Kafayath, Mme Sophonia AHOUNANDJINO

MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES DE TYPE FORMATION

Formation de 10 Experts Formateurs de Laboratoire

Du 8 au 26 novembre 2021, l'Unité de recherche en microbiologie appliquée et pharmacologie des substances naturelles de l'École polytechnique d'Abomey-Calavi (Université d'Abomey-Calavi), l'ONG CeRADIS et PSR-Finlande ont organisé une activité de renforcement des capacités pour former une cohorte d'experts de laboratoire capables de contribuer à l'amélioration de la qualité du diagnostic clinique de laboratoire au Bénin. Cette activité a été mise en œuvre dans le cadre de la mise en œuvre du projet " Quality Laboratory Testing-Training Project in Benin 2021-2022 " financé par le ministère des Affaires étrangères de la Finlande. De manière spécifique, l'objectif est de former des experts capables de former des techniciens de laboratoire sur le diagnostic clinique de laboratoire au Bénin en général. Les participants impliqués dans cette formation sont des professionnels de laboratoire (techniciens en biologie) des structures sanitaires du Bénin et de l'Université d'Abomey-Calavi. L'équipe d'encadrement de cette formation était mixte, composée d'experts béninois et finlandais. Les activités de formation ont couvert plusieurs domaines thématiques tels que le diagnostic microbiologique du sepsis (hémoculture), les tests d'identification bactérienne, l'antibiogramme et l'assurance qualité en bactériologie. L'approche pédagogique était innovante et comprenait des travaux de laboratoire, des travaux de groupe, le visionnage de vidéos sur YouTube, l'étude et l'application pratique de protocoles en groupe, la communication, des visites de laboratoires et la rédaction de procédures opérationnelles standard nationales.



Formation de la Première Cohorte des Techniciens de Laboratoire par les Experts Formateurs (Project LSV)

Suite à la formation des experts formateurs, la formation d'une première cohorte de techniciens de laboratoire a été effectuée du 15 au 20 Novembre 2021, dans le cadre du projet "Quality Laboratory Testing-Training Project in Benin 2021-2022". Cette formation a été assurée par trois experts formatrices : Madame HOUWANOU Agnès, Madame VODOUNON Kévine et Madame KOUNNOU Arielle. Les thématiques ont pris en compte :

- Les bonnes pratiques de prélèvement sanguin pour une hémoculture
- Les conditions d'incubation et les méthodes de détection d'une hémoculture positive (examen macroscopique)
- Préparation des milieux de culture et contrôle de qualité (test de stérilité et de fertilité)
- Examen microscopique d'une hémoculture positive, choix des milieux de culture, mise en culture, identification et antibiogramme



Formation à Distance sur les Méthodes Visuelles Participatives d'Avril à Juin 2021

Il s'est agi d'une formation organisée conjointement par l'Université d'Helsinki, l'Université Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou et l'Université d'Abomey-Calavi. Cette formation a permis aux chercheurs l'implication à la recherche par une méthode visuelle plutôt que des méthodes traditionnelles telles que l'analyse statistique, les entretiens et les groupes de discussion. L'URMAPha était représentée par :

- BACHABI Kelly,
- ADJIWANOU Sophonia,
- VODOUNON Kévine,
- FABIYI Kafayath,
- KOUDOPKON Hornel



Cours Intensif d'Enseignement et d'Amélioration Linguistique en Anglais

C'est une initiative de l'Université d'Abomey-Calavi dans le but de renforcer la compétence linguistique en Anglais des Laboratoires de recherche de ladite Université. L'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles a été l'une des Unités de recherche ayant bénéficié de cette formation. Pendant trois semaines, les membres de l'Unité sélectionnés ont pratiqué l'anglais courant et l'anglais scientifique appuyé par des travaux pratiques au laboratoire. Etaient à cette formation :

- KOUDOPKON Hornel,
- AGBODJENTO Eric,
- HOUNSA Edna,
- ASSOGBA Phénix,
- FABIYI Kafayath,
- BACHABI Kelly,
- ADJIWANOU Sophonia,
- VODOUNON Kévine,
- HOUEDJISSIN Jaures,
- SAÏDOU Souad,
- FALADE Jeanine,
- LOUGBEGNON Christelle,
- BETE Mélaine

Formation sur la Techniques Modernes d'Identification, de Typage des Microorganismes et de la Bio-informatique

C'est une formation en ligne qui a permis aux participants d'apprendre de nouvelles méthodes d'identification et de typage moléculaire des microorganismes en occurrence les bactéries avec les appareils de dernière génération. Les participants ont été également informés sur les avantages de la bioinformatique en microbiologie. Ont participé à cette formation :

- OUSSOU Alida,
- AKOTEGNON Rémy,
- SOHA Arnaud,
- BARALABE Roubaya,
- GBAGUIDI Candide,
- CODJIA Ida

Formation Pédagogique sur les Concepts Généraux de la Pédagogie Universitaire

C'est une formation dont a bénéficié le personnel de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles. Elle s'était déroulée dans la salle Multimédia DOUGNON Tossou Jacques de l'Unité. Elle a été axée sur les différentes méthodes d'enseignement afin de permettre la participation active des apprenants et aussi des encadreurs.

Renforcement des Capacités sur l'Etude de la Toxicité des Substances Naturelles

Il s'est agi d'une formation sur les études toxicologiques initiée par l'URMAPha à l'endroit des chercheurs des Universités du Bénin. C'est une formation théorique et pratique qui s'est déroulée dans la salle du cours de l'URMAPha du 24 au 25 Février 2021. Pendant deux jours d'affilés, les participants ont été formés sur les divers tests toxicologiques effectués sur des rats de laboratoire et d'autres modèles expérimentaux en laboratoire.



**Formation à l'Herborisation Participative de l'Université de Lomé,
Togo du 18 au 28 Août 2021**



M. Hans Fréjus OHOUKO y était au nom de l'Unité

**Formation de la sensibilisation des chercheurs sur
l'importance de sécuriser les innovations scientifiques dans le
but de les breveter et en faire une production industrielle**



**Dr. Arnaud Sas SOHA y était au nom de
l'Unité**

**Formation des Enseignants de Master de Microbiologie
Moléculaire et Médicale sur la Mise en Ligne des Cours dans le
Cadre du Projet AUF-CAMES**

Les enseignants du Master de Recherche en Microbiologie Moléculaire et Médicale de l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie et de la Terre de l'Université d'Abomey-Calavi d'une part et ceux de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, d'autre part, ont été formés sur la mise en ligne des cours de la formation pour faciliter la compréhension des étudiants. Ces séances se sont déroulées en Septembre et Novembre 2021.



Formation sur l'Approche One Health et la Bioinformatique

Cette formation s'était déroulée dans la salle Multimédia DOUGNON Tossou Jacques de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles. Elle a été assurée par Dr. Kaisa HAUKKA et Dr. Johannes CAIRNS, tous deux de l'Université d'Helsinki, Finlande.



Les Minutes de Microbe

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

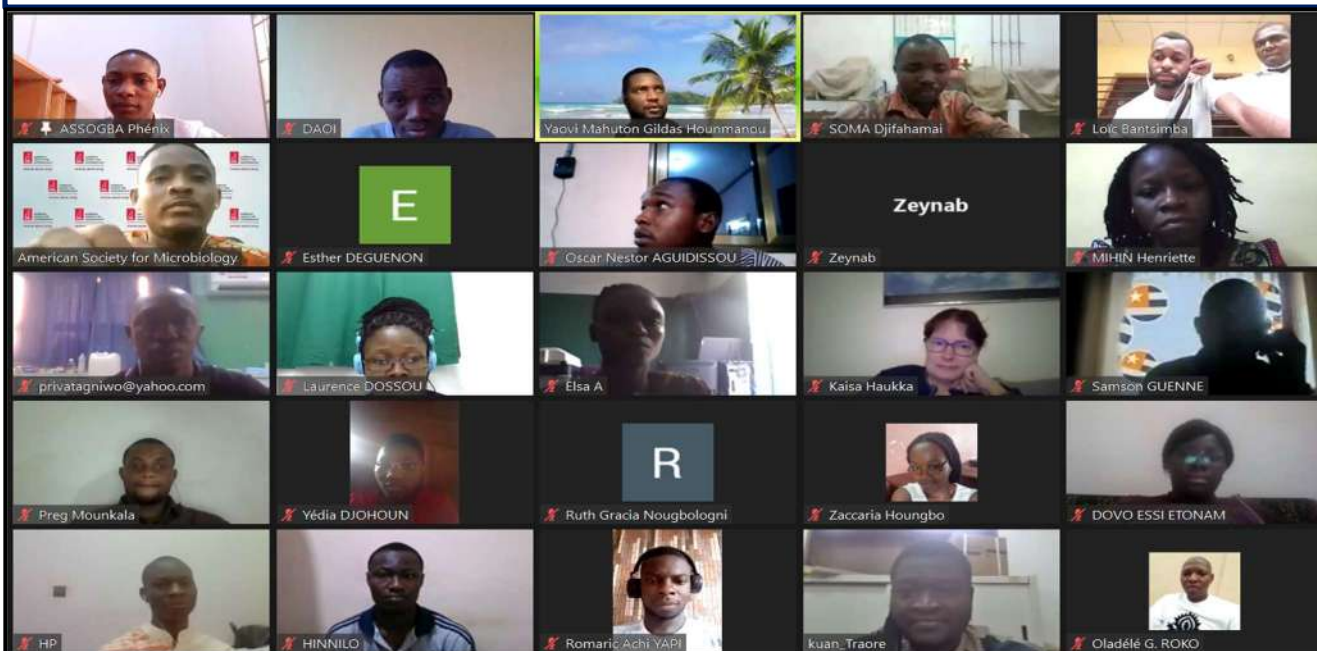


**MICROBIOLOGY
SOCIETY**

Cette opportunité est offerte par un financement ERASMUS de l'Union Européenne et le soutien des sociétés "American Society for Microbiology" (ASM) et "Microbiology Society" (UK)

Les minutes de Microbes sont des formations en ligne initiée par l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles à l'endroit des biologistes médicales et des chercheurs dans le domaine de la biologie qui se déroule en ligne tous les 15 du mois. Les formations déroulées au cours de l'année 2021 sont :

- Séquençage en Afrique : état des lieux et opportunités
- Le séquençage des microorganismes : quelles techniques pour quels buts
- La résistance aux antimicrobiens : comprendre l'origine, les mécanismes, l'état des lieux et les enjeux actuels en Afrique
- Impact de l'antibiothérapie sur le microbiote : outils, techniques et intérêts pour la lutte contre la résistance aux antimicrobiens



Autres formations

- Cours en ligne de la collection Pathway of AMR for a laboratory professional in human health diffusé sur la plate-forme Open learn create (**OUSSOU Alida, BALARABE Roubaya, CODJIA Ida**)
- Cours en ligne sur la rédaction et la publication d'un article scientifique juin de l'Institut de Recherche pour le Développement et ses partenaires et diffusé sur la plate-forme FUN en Juin 2021 (**Kafayath FABIYI**)
- Cours en ligne sur le Management de la Qualité en laboratoire de biologie médicale de la fondation Mérieux et diffusé sur la plate-forme FUN en octobre 2021 (**Kafayath FABIYI**)
- Cours d'introduction à la Bioinformatique de Pan African Bioinformatics Network for H3Africa du Juillet à Novembre 2021 (**Edna HOUNSA, Afoussatou AMADOU, Kévin SINTONDJI**)
- Cours en ligne sur Bacterial Genomes: Disease Outbreaks and Antimicrobial Resistance (**Alida OUSSOU, Roubaya BALARABE, Candide GBAGUIDI**)
- Cours en ligne sur Future learn Bacterial genomes: from DNA to protein function using bioinformatics (**Candide GBAGUIDI et Kelly BACHABI**)
- Cours en ligne sur les séries de modules OMS intitulée Open WHO (**Kelly BACHABI, Jeanine FALADE, Souad SAÏDOU, Méline BETE**)

Autres Formations

- Formation du personnel de terrain dans le cadre de "étude de base sur les pratiques actuelles de dépistage de la sensibilité aux antimicrobiens, des infections sanguines, et les pratiques d'utilisation des résultats (**OUSSOU Alida, HOUNKANRIN Manoir**)
- Formation sur Innovation, Entreprenariat et Création d'Entreprise pharmaceutique du 06 au 10 décembre 2021 à KOUTOUGOU au Burkina Faso (**Aimé Cézaire AYENA**)
- Formation de Renforcement des Capacités en Maintenance organisée par l'Université d'Abomey-Calavi (**Kafayath FABIYI**)
- Formateur dans le cadre de la formation Inqaba biotec sur les techniques basiques de biologie moléculaire : Présentation des techniques d'extraction et de PCR à 15 jeunes chercheurs de l'Université d'Abomey-Calavi (**Hornel KOUDOKPON**)
- Atelier de renforcement des compétences pédagogiques des enseignants dans le cadre du projet passerelle INMeS (PPI) sur le développement des examens (**Lauris FAH**)
- Atelier de renforcement sur la gestion des déchets biomédicaux (**Lauris FAH**)
- Atelier sur la diplomatie de la biosécurité pour les jeunes scientifiques du Sud (**Esther DEGUENON, Brice Boris LEGBA**)
- Formateur engagé par le « Microbiology Society » pour une formation de 100 chercheurs Africain sur la thématique «Techniques modernes d'identifications et de typage des microorganismes et la bio-informatiques» du 16 au 17 Septembre 2021 (**Gildas HOUNMANOU**)

PROJETS-ACTIVITES DE RECHERCHE

:CHAPITRE 4

Plusieurs projets ont été mis en œuvre au cours de l'année. Les activités de recherche et de terrain ont été également mises en

œuvre à l'intérieur du pays comme à l'extérieur, dans le cadre de mobilités ou de séjours scientifiques. Ce chapitre résume ces activités.



Le Projet "Quality Laboratory Testing-Training Project in Benin" (Project LSV)

Afin de contribuer à la lutte contre la résistance aux antimicrobiens (AMR) et d'améliorer la prise en charge de la septicémie, PSR-Finlande, l'Organisation Non Gouvernementale "Centre de Réflexions et d'Actions pour le Développement Intégré et la Solidarité (CeRADIS-ONG) et l'Université d'Abomey-Calavi à travers l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des Substances Naturelles (URMAPha), ont initié un projet de renforcement des capacités "Test de qualité en laboratoire - projet de formation au Bénin 2021-2022". Ce projet vise à renforcer les laboratoires d'analyses médicales au Bénin, en se concentrant sur les tests de résistance aux antimicrobiens et la détection des bactéries résistantes. Il est financé par le Ministère des Affaires étrangères de la Finlande.

Au cours de l'année 2021, plusieurs activités ont été réalisées dont les principales sont :

- Production des fiches d'enquêtes à l'endroit des biologistes sur la réalisation des hémocultures et des antibiogrammes, à l'endroit des médecins sur les connaissances, attitudes et pratiques de prescription des antibiotiques et à l'endroit des pharmaciens sur les connaissances et la délivrance des antibiotiques contre la septicémie,
- Collecte des données sur base des fiches d'enquêtes auprès des laboratoires, les médecins et les pharmacies sélectionnées
- Choix des experts formateurs sur la base d'un appel à candidatures
- Formation des 10 experts formateurs
- Formation de la première cohorte de techniciens de Laboratoire sur l'hémoculture et l'antibiogramme

« Strengthening expertise and bioinformatics to control antimicrobial resistance in West Africa », ERASMUS+ KA2- Cooperation for innovation and the exchange of good practices

Ce projet vise à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur au Bénin et au Burkina Faso et lutter contre la résistance aux antimicrobiens (RAM), le renforcement des capacités humaines et techniques des universités partenaires, leur permettant de dispenser un enseignement de haute qualité et de former les futurs experts à la gestion de la RAM.

Mission de Visite des Laboratoires du Bénin, du 16 au 20 Novembre 2021 (Project LSV)

Une mission de visite et d'observation s'est effectuée dans quelques laboratoires d'analyses biomédicales du Bénin. Le but de cette visite a été de toucher du doigt les réalités auxquelles font face les techniciens pour la réalisation des analyses au laboratoire notamment en microbiologie. Les formations sanitaires visitées étaient : Centre Hospitalier Départemental Zou-Colline, Centre Universitaire Hospitalier Départemental Borgou-Alibori, Hôpital Ordre de Malte de Djougou, Centre Hospitalier Départemental Atacora, Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta et Hôpital de Zone Savalou /Bantè. Les membres de l'URMAPha qui ont fait partie de cette Mission étaient : Dr HAUKKA Kaisa ; Dr KOUDOKPON Hornel, Mme BACHABI Kelly et Mr Moubarak LIADI.



**Visite de Transfert de Connaissance en Bio-informatique à
l'Université Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou (Burkina-Faso) du
18 au 24 Octobre 2021**

Cette visite s'est effectuée dans le cadre du Projet SEBA afin d'effectuer un transfert de connaissance en bio-informatique et d'échanger avec les collaborateurs du Burkina-Faso sur l'organisation du Certificat en épidémiologie moléculaire de la résistance antimicrobienne et approche One Health entre les deux pays. L'URMAPha a été représenté par Dr. Victorien DOUGNON et Madame Kelly BACHABI.



Célébration de la Journée Mondiale Contre la Septicémie le 25 Juin 2021

Le vendredi 25 juin 2021, la ville d'Abomey-Calavi et l'Université d'Abomey-Calavi en République du Bénin, ont accueilli la célébration de la journée mondiale du sepsis. Cette organisation est attribuée à un consortium géant composé de PSR Finlande, l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des Substances Naturelles, l'Académie des Jeunes Scientifiques du Bénin et l'ONG CeRADIS avec le soutien institutionnel et technique du Ministère de la Santé du Bénin, de l'American Society for Microbiology et de la Microbiology Society. Les participants étaient des étudiants et des professionnels de la santé (médecins, pharmaciens, techniciens de laboratoire) mais aussi de la société civile. La cérémonie inaugurale a eu lieu à l'amphithéâtre Idriss Deby de l'Université d'Abomey-Calavi, avec la participation de 300 personnes. Elle a été suivie de communications scientifiques puis d'une caravane géante qui a quitté le Campus d'Abomey-Calavi pour la Polyclinique Coopérative d'Abomey-Calavi. Sur ce site, les agents de santé ont été sensibilisés avec différentes affiches sur la septicémie, suivi de l'exposition de ces affiches. La caravane s'est finalement rendue à la mairie d'Abomey-Calavi pour remettre au maire d'Abomey-Calavi, le flambeau de la lutte contre la septicémie.



Séjour Scientifique au Laboratoire de Toxicologie et Pharmacologie de la Faculté des Sciences de la Santé de Lomé

Au cours de l'année 2021, deux membres de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles ont effectué un séjour scientifique au laboratoire de Toxicologie et Pharmacologie de la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université de Lomé, Togo du Février à Juillet. Il s'agit de M. Phénix ASSOGBA et Madame Edna HOUNSA. Au cours de ce séjour, ces derniers ont participé aux différentes activités de recherche du laboratoire d'accueil. Ils ont évalué aussi l'effet tératotoxique (Tératotoxicité) des extraits aqueux, hydro-éthanoliques et éthanoliques de quelques extraits de plantes médicinales sur des œufs de poule.



Séjour Scientifique à l'Université d'Helsinki de Novembre 2020 à Mai 2021

Il s'agit d'un séjour scientifique dans le cadre du projet Antimicrobial Resistance In West Africa (AMRIWA), un partenariat entre l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des Substances naturelles (U.R.M.A.Pha) et l'Académie de Finlande. M. Kevin Mael SINTONDI y était pour six (06) mois. Au cours de son séjour, il a travaillé sur le volet moléculaire des bactéries isolées des échantillons d'eau et autres matrices collectés dans l'environnement au Bénin.



Séjour Scientifique à l'Institut Pasteur

Dr Gildas HOUNMANOU a bénéficié d'un Financement de l'Institut Pasteur et de l'Université de Copenhague pour un séjour d'activités de 3 mois à l'institut Pasteur de Paris pour le Project « Whole genome sequencing and bioinformatics analyses of toxigenic *Vibrio cholerae* 01 from the Lake Tanganyika basin in a global context of 1500 genomes of the seventh pandemic *Vibrio cholerae* 01." »



GRANTS, PRIX ET DISTINCTIONS

:CHAPITRE 5

Ce Chapitre illustre les prix et les distinctions des membres de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie

des substances naturelles au cours de l'année. Comme chaque année, l'excellence était au rendez-vous. Nous vous laissons découvrir.



Dr. Victorien Tamègnon DOUGNON

Lauréat de l'Appel à manifestations d'intérêt de soutien aux établissements à la mise en ligne de mille cours lancés par l'Agence Universitaire de la Francophonie et le CAMES en 2021



Dr. Victorien Tamègnon DOUGNON

Lauréat du Prix du RUFORUM pour les Jeunes Scientifiques au cours de la conférence Triennial au Palais des Congrès de Cotonou



Dr. Victorien Tamègnon DOUGNON

Lauréat du Programme d'appui à la recherche et à l'innovation de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) 2020,

<https://www.ecowas.int/2020-edition-of-the-ecowas-research-and-innovation-support-programme-pari-dr-victorien-tamegnon-dougnon-receives-a-cash-prize-of-usd-200000-on-behalf-of-his-consortium/>



Dr. Victorien Tamègnon DOUGNON

Lauréat du Prix du Meilleur Jeune Chercheur Africain octroyé par l'Académie Égyptienne des Sciences et Technologies d'une valeur de 15.000 dollars américains





Dr. Eric AGBODJENTO

Lauréat du deuxième Prix de la
5^{ème} édition du concours national
«ma thèse en 180s» au Bénin



M. Hans Fréjus OHOUKO

Lauréat du Prix du public à la
finale nationale de la 5^{ème} édition
du concours «ma thèse en 180s»
au Bénin

Dr. Jerrold Alidéhou AGBANKPE

- Lauréat d'un Financement de 100.000 USD de la part de l'Académie Mondiale des Sciences (TWAS) et de la Banque Islamique pour le Développement (IsDB) pour la mise en œuvre du projet "Potential severity of antimicrobial resistance in context of COVID-19 pandemic and phage-assisted bio-control: one health approach in Benin and Pakistan"
- Lauréat du Programme Iso Lomso Fully-funded Fellowships 2021 for Early Career African Researchers, Stellenbosch Institute for Advanced Study (STIAS), South Africa
- Lauréat Postdoctoral Fellowship Programme 2021, Abbottabad, Pakistan, World Academy of Sciences (TWAS) and COMSATS University Islamabad (CUI)

Dr. Gildas HOUNMANOU

- Lauréat d'un Financement individuel de JPIAMR (Cofinancé de EU Horizon 2020 et Innovation Funds Denmark) d'un montant de 209,000 Euro pour un projet d'intervention sur la réduction de l'antibiorésistance.
- Lauréat d'un Séjour de trois mois à l'institut Pasteur de Paris dans le cadre du Projet "Whole genome sequencing and bioinformatics analyses of toxigenic *Vibrio cholerae* O1 from the Lake Tanganyika basin in a global context of 1500 genomes of the seventh pandemic *Vibrio cholerae* O1"



Mme Kafayath Arioukè FABIYI

Lauréate du Prix des meilleurs agents de l'Université
d'Abomey-Calavi, Bénin

Dr. Victorien Tamègnon DOUGNON

Lauréat du Projet Bootons COVID 19! Module, développé par le Smithsonian Science Education Center (SSEC) en collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Partenariat Inter Academy (IAP)



Dr. Eric AGBODJENTO

Lauréat du Programme Jeunes Leaders
du Bénin 2021 de la fondation Friedrich
Ebert



Mdme Edna HOUNSA

- Lauréate de la bourse Bill & Melinda Gates Foundation Travel Award for scientists from low and low-middle income countries pour participation au World Microbe Forum 2021
- Lauréate d'une Bourse de mobilité Erasmus+ à l'Université de Las Palmas de Gran Canaria



M. Phénix Constant ASSOGBA

Lauréat de la bourse Bill & Melinda Gates Foundation Travel Award for scientists from low and low-middle income countries pour la participation au World Microbe Forum 2021



Dr. Jerrold Alidéhou AGBANKPE

Lauréat du Prix du Meilleur Chercheur "**Catégorie Jeune Docteur**" de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi



M. Phénix Constant ASSOGBA

Lauréat du Prix du Meilleur Chercheur "**Catégorie Chercheur Junior**" de l'Unité de Recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi



Dr. Esther DEGUENON

Lauréate du prix L'OREAL-UNESCO pour les femmes
en science_ programme pour les jeunes talents en
Afrique subsaharienne.



Mme Afoussatou AMADOU

Lauréate de AWARD Leadership Program for
Emerging African Women in Science,
<https://awardfellowships.org/gofowiser/gofowiser202>

:CHAPITRE 6

Publications Scientifiques

Ce chapitre illustre les publications au cours de l'année 2021, les thématiques majeurs de ces publications et présente les Top Publishers du laboratoire en 2021.



Articles publiés dans les revues à facteur d'impact

N°	Noms des auteurs	Titre	Références	IF
1	Hounmanou, Yaovi Mahuton Gildas, Bortolaia, V., Dang, S. T. T., Truong, D., Olsen, John Elmerdahl & Dalsgaard, Anders,	ESBL and AmpC β -Lactamase Encoding Genes in E. coli From Pig and Pig Farm Workers in Vietnam and Their Association With Mobile Genetic Elements.	Frontiers in Microbiology. 12, 14 p., 629139.	5.64
2	Truong, D. T. Q., Hounmanou, Yaovi Mahuton Gildas, Dang, S. T. T., Olsen, John Elmerdahl, Truong, G. T. H., Tran, N. T., Scheutz, F. & Dalsgaard, Anders,	Genetic Comparison of ESBL-Producing Escherichia coli from Workers and Pigs at Vietnamese Pig Farms.	Antibiotics. 10, 10, 1165.	4.63
3	Phénix Assogba, Victorien Dougnon, Edna Hounsa, Pierre Badjabaissi, Rachida Moussa Tari, Jean Robert Klotoe, Honoré Bankole, and Aboudoulatif Diallo	Assessment of Larval Toxicity and the Teratogenic Effect of Three Medicinal Plants Used in the Traditional Treatment of Urinary Tract Infections in Benin	BioMed Research International Volume 2021, Article ID 1401945, 9 pages	3.411

4	Victorien Dougnon, Edna Hounsa, Eric Agbodjento, Lunga Paul Keilah, Brice Boris Legba, Kevin Sintondji, Anny Afaton, Jean Robert Klotoe, Lamine Baba-Moussa, and Honoré Bankole	Percentage Destabilization Effect of Some West African Medicinal Plants on the Outer Membrane of Various Bacteria Involved in Infectious Diarrhea	BioMed Research International Volume 2021, Article ID 4134713, 12 pages	3.411
5	Tamègnon Victorien Dougnon, Edna Hounsa, Eric Agbodjento, Hornel Koudokpon, Boris Legba, Kafayath Fabiyi, Anny Afaton, Kévin Sintondji, Benoît Akpode, Jean Robert Klotoé, Fidèle Tchobo, Honoré Bankole, Tossou Jacques Dougnon,	Toxicological Characterization of Ten Medicinal Plants of the Beninese Flora Used in the Traditional Treatment of Diarrheal Diseases	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, vol. 2021, Article ID 6676904, 13 pages,	2.629
6	Aime Cezaire Ayéna, Kokou Anani, Kossi Dosseh, Amegnona Agbonon, and Messanvi Gbeassor	Comparative Study of Antimicrobial, Anti-Inflammatory, and Antioxidant Activities of Different Parts from Pterocarpus Santalinoides l'Her. Ex. DC (Fabaceae)	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine Volume 2021, Article ID 8938534, 7 pages	2.629

Articles publiés dans les revues indexées

N°	Noms des auteurs	Titre	Références
7	Klotoe Jean Robert, Dossa Appolinaire Kouamé, Agbodjento Eric, Dougnon Victorien, Ohouko Hans Fréjus, Amadou Afoussatou, Vodounnon Kévine, Loko Frédéric.	Effect of the association of <i>Chromolaena odorata</i> or <i>Combretum micranthum</i> on the antioxidant activity of <i>Cochlospermum tinctorium</i>	Revue RAMReS – Série Pharm. Méd. Trad. Afr., 2021, 20(2) : 39-53
8	Fanou Brice Armand, Klotoe Jean Robert, Dougnon Victorien, Soha Arnaud, Yovo Mahudro, Loko Frédéric.	Etude comparative de la composition chimique, de l'activité antiradicalaire et de la toxicité de quatre plantes utilisées dans le traitement traditionnel des candidoses au Bénin	Revue RAMReS – Série Pharm. Méd. Trad. Afr., 2021, 20(2) : 54-64.
9	Jean Robert Klotoe, Brice Armand Fanou, Eric Agbodjento, Arnaud Houehou, Lauris Fah, Victorien	Antifungal activity of <i>Ocimum gratissimum</i> L., <i>Lantana camara</i> L. & <i>Pteleopsis suberosa</i> Engl. & Dies	Future Journal of Pharmaceutical Sciences, 2021, 7:237

	Dougnon, Phénix Assogba, Frédéric Loko	used in the treatment of vulvovaginal candidiasis in Benin	
10	Armelle Kouengoua , Esther Laurelle Deguenon, Victorien Tamègnon Dougnon, Souaibou Farougou, Marc Kpodekon, Théodore Alogninouwa	Implication of bats in the transmission of zoonotic strains of Salmonella in Benin	South Asian Journal of Experimental Biology, 2021, 11(5): 8 pages
11	Phénix Assogba, Eric Agbodjento, Rémi Akotegnon, Victorien Dougnon, Jean Robert Klotoe	Ethnopharmacological survey of six medicinal plants used in the traditional treatment of urinary tract infections and other infectious diseases	Natural Resources for Human Health, 2021, 1(2): 124-131
12	Eliane Assiba Olorun-Kosun Akpo, Tamegnon Victorien Dougnon, Rosalie Sacheli, Alidehou Jerrold Agbankpe, Olivia Mariette Yégbandé Houngbégnon, Pierrette Melin, Honoré	Resistance Profile and Molecular Characterization of Toxigenic Vibrio cholerae Strains Responsible for the 2016 to 2018	Microbiology Research Journal International, 2021, 31(6): 1-13

	Sourou Bankole	Epidemic in Republic of Benin (West Africa)	
13	Appolinaire Kouamé Dossa, Jean Robert Klotoe, Eric Agbodjento, Victorien Dougnon, Julien Sassa Sinkou et Frédéric Loko	Usages de poudres à base de rhizomes de <i>Cochlospermum tinctorium</i> Perrier ex A.Rich au Bénin : fréquence, formes et indications	Int. J. Biol. Chem. Sci. 15(4): 1511-1523
14	Oloufemi Daniel Ichola, Victorien Tamegnon Dougnon, Charles Hornel Koudokpon, Alidehou Jerrold Agbankpe, Esther Deguenon, Aime Cezaire Ayena, Henri Houenoukpo Soclo	Assessment of the Bacterial Pollution and Detection of Antibiotic Resistance Genes in Benin: Case of the Hydrographic Channel Complex Cotonou-Nokoué Lake	Journal of Environmental and Public Health Volume 2021, Article ID 6664816, 8 pages
15	Victorien Dougnon, Phénix Assogba, Jibril Mohammed, Jerrold Agbankpe, Esther Deguenon, Kafayath Fabiyi, Jacques Dougnon, Lamine Baba-	Urinary Tract Infections in Benin: Exploring the Virulence Factors and Antibiotic Resistance and	International Journal of Pathogen Research, 2021, 7(1): 28-36

	Moussa, Honoré Bankole	Virulence Genes among Bacterial Isolates	
16	Victorien Dougnon, Edna Hounsa, Hornel Koudokpon, Eric Agbodjento, Anny Afaton, Kevin Sintondji, Jean Robert Klotoe, Julien Segbo, Lamine Baba-Moussa	Assessment of the antibacterial effect of <i>Khaya senegalensis</i> on some Gram-negative bacteria	Bulletin of the National Research Centre, 2021; 5(107): 1-8
17	Victorien Dougnon, Phénix Assogba, Chimène Nanoukon, Esther Deguenon, Mohammed Jibril, Hermione Agoundot e, Jerrold Agbankpe, Kafayath Fabiyi, Lamine Baba-Moussa, Jacques Dougnon.	Antimicrobial resistant bacteria in poultry excrement sold as manure in local markets in Benin.	Environmental Sustainability, https://doi.org/10.1007/s42398-021-00171-z

18	Hornel Koudokpon, Victorien Dognon, Christelle Loubegnon, Esther Deguenon, Wassiyath Mousse, Alidehou Jerrold Agbankpe, Gérardine Avodagbe, Souad Saidou, Honoré Bankole, Lamine Baba-Moussa.	Profil de résistance aux antibiotiques et résistance des bactéries isolées de l'eau dans le sud du Bénin	Journal of Advances in Microbiology, 2021, 21(4): 91-105.
19	Yves Eric Denon, Désirée Metodakou, Mathieu Odoun, Alidehou Jerrold Agbankpe, Victorien Dognon, Rolande Assogba, Pascaline Mevodjo, Germaine Whannou and Honoré Bankolé.	Bacteriological characteristics and resistance profiles of Vibrio cholerae O1 strains isolated in the Republic of Benin in 2020.	African Journal of Microbiology Research, 2021, 15(4) : 171-177.
20	Eliane Akpo, Tamegnon Victorien Dognon, Alidehou Jerrold Agbankpe and Honore Sourou Bankole.	Pathogenicity, epidemiology and antibiotic resistance of Vibrio cholera strains in some West	Journal of Microbiology and Antimicrobials, 2021, 13(1): 11-19. https://doi.org/10.5897/JMA2020.0440

		African Countries: A Systematic Review.	
21	Eliane Akpo, Victorien Dougnon, Jean Robert Klotoe, Jerrold Agbankpe, Honoré Bankole.	Appraisal of the Knowledge, Attitudes and Practices of the Populations on Cholera in Benin.	Open Journal of Applied Sciences, 2021, 11(1): 72–92. https://doi.org/10.4236/ojapps.2021.111006 .
22	Victorien Dougnon, VMC Houssou, Eugénie Anago, Chimène Nanoukon, Jibril Mohammed, Jerrold Agbankpe, Hornel Koudokpon, B Bouraima, Esther Deguenon, Kafayath Fabiyi, Marie Hidjo, Fidélia Djegui, Lamine Baba-Moussa.	Assessment of the Presence of Resistance Genes Detected from the Environment and Selected Food Products in Benin.	Journal of Environmental and Public Health, volume 2021, Article ID 8420590, 1-10. https://doi.org/10.1155/2021/8420590
23	Elodie Gbotche, Victorien Dougnon, Yossounon Chabi, Sosthène Vissoh, Jerrold Agbankpe, Esther Deguenon, Paulin Sedah, Kafayath Fabiyi, Antoine	Molecular characterization of Enterobacteriaceae producing β -lactamase and methicillin-resistant staphylococci isolated	Journal of Biological Research, 2021, 18(2): 1164–1176.

	Missihoun, Lamine Baba-Moussa, Honoré Bankole, Clément Agbangla.	from the hospital environment and catheters in two public hospitals in Benin, Republic of Benin.	
24	Somda, M. B., Kaboré, J., Salou, E. W., Ouattara, D., Dama, E., Pagabeleguem, S., Soha S.A., Zongo A., Sidibé Issa., Belem A.M. G. & Bengaly, Z.	Optimisation d'un biomarqueur salivaire d'exposition des bovins aux piqûres de glossines basé sur une combinaison de peptides synthétiques.	Sciences de la vie, de la terre et agronomie, 2021, 9(2) : 1-8.
25	Victorien Dougnon, Eric Agbodjento, Edna Hounsa, Boris Brice Legba, Esther Deguenon, Narcisse Bohoungbe, Rémi Akotegnon, Jean Robert Klotoe, Jacques Dougnon.	An ethnobotanical survey of seventeen plants species used against diarrhoea and other diseases in southern Benin (West Africa).	Journal of Biological Research/Bolletino della Societa Italiana di Biologia Sperimentale, 2021, https://doi.org/10.4081/jbr.2021.9486
26	Adouko, S. J., Guedegbe, O. A. U. G., Ohouko, O. H. F., Soha, S. A. S., Youssao, A. K. I., & Dougnon, T. J.	Effets de Moringa oleifera substitué au tourteau de soja chez des poules pondeuses.	Livestock Research for Rural Development, 2021, 33(1) :1-14.

27	Eric Agbodjento, Jean Robert Klotué, Tamègnon Victorien Dognon, Téniola Isabelle Sacramento, Tossou. Jacques Dognon, Jean-Marc Atègbo.	Effect of <i>Rourea coccinea</i> on ethanol-induced male infertility in Wistar albino rats.	Andrologia/Wiley, 2021, https://doi.org/10.1111/and.14047
28	Téniola Isabelle Sacramento, Eric Agbodjento, Felix Guinnin, Jean-Marc Atègbo.	Assessment toxicological of <i>Opilia celtidifolia</i> leaves used in Traditional Medicine in Benin (West Africa).	International Journal of Biosciences, 2021, 18(6): 17-24.
29	Assih Mindédé, Diallo Aboudoulatif, Dognon Victorien, Metowogo Kossi, Povi Lawson-Evi, Eklou-Gadegbeku Kwashi, Potchoo Yao,	Toxicological study of Manihot esculenta Crantz (Euphorbiaceae) leaf extracts.	British Journal of Medical and Health Research, 2021, 8(04): 1-10
30	Hounkpatin, A. S. Y., Dognon, V. T., Jules, H., Kpognon, E., & Johnson, R. C.	Quality and Method of Management of Drinking Water in Rural Areas in Benin : Case of Artesian Drills of Dogbo Ahomey in the Borough of Tota, Municipality of Dogbo.	Journal of Water Resource and Protection, 2021, 13(11), 823-834. https://doi.org/10.4236/jwarp.2021.1311044

LES TOPS PUBLISHERS DU LABO EN 2021

Les 5 auteurs qui ont le plus publié en 2021 se présentent comme suit.



Dr Victorien DOUGNON

24 publications sur 30



Dr Jean Robert KLOTO

12 Publications sur 30



Dr Eric AGBODJENTO

11 Publications sur 30



Prof Honore BANKOLE

10 publications sur 30



Dr Jerrold AGBANKPE

10 publications sur 30

NB : Ce classement ne tient pas compte de la position dans les publications

CHAPITRE 7

Encadrement des Etudiants

Ici, nous présentons les étudiants encadrés, au niveau Licence, Master et en Thèse de Doctorat à l'Unité de recherche en Microbiologie Appliquée et Pharmacologie des substances naturelles au cours de l'année 2021.

Thèses de Doctorat encadrées dans le Laboratoire

N°	Nom et Prénoms de l'étudiant	Niveau	Thèse de recherche	Encadreurs	Domaine de recherche
1	AGBODJANTO Eric	Thèse soutenue	Utilisation de <i>Rourea coccinea</i> , <i>Cassytha filiformis</i> et de <i>Gardenia ternifolia</i> dans le traitement traditionnel de l'infertilité masculine au Bénin: bases pharmacologiques et mise au point d'un Phytomédicament	Pr ATEGBO Jean Marc	Physiologie Pharmacologie
2	OHOUKO Hans	Thèse (Troisième année)	Epidémiologie de la peste porcine africaine et ethnobotanique de <i>Acacia nilotica</i> (L.) Wild. <i>Ex Delile</i> , <i>Faidherbia albida</i> et <i>Aloe vera</i> (L) pour le contrôle de la maladie par les extraits de ces plantes chez le porc au Bénin et au Togo	Pr YOUSSEF Issaka Dr KOUDOUVO Koffi	Santé animale et Pharmacologie des substances naturelles
3	ASSOGBA Phénix	Thèse (Troisième année)	Souches multirésistantes d'entérobactéries responsables des infections urinaires au Bénin : Caractérisation phénotypique,	Pr BANKOLE Honoré	Microbiologie Pharmacologie

			génotypique et utilité de quelques plantes médicinales dans la lutte antibactérienne		
4	HOUNSA Edna	Thèse (Deuxième année)	Profil toxicologique et propriétés antidiarrhéiques de 10 plantes utilisées en médecine traditionnelle béninoise	Pr BANKOLE Honoré	Microbiologie Pharmacologie
5	KISSIRA Islamiath	Thèse (Deuxième année)	Épidémiologie et caractérisation moléculaire des Sras-Cov 2 circulant au Benin	Pr BABA MOUSSA Lamine Pr BOYE Cheikh	Virologie
6	HOUNKPATIN Mathieu	Thèse (Première année)	Etude moléculaire des souches bactériennes isolées des plaies dans quelques hôpitaux du Benin et Mise au point de formulation à base de plantes médicinales	Pr BABA MOUSSA Lamine	Microbiologie
7	GBOTCHE Elodie	Thèse (Première année)	Caractérisation bactériologique, physico-chimique et toxicologique des cours d'eaux du Bénin	Pr BANKOLE Honoré	Microbiologie

Mémoires de Masters encadrés dans le Laboratoire

N°	Nom et Prénoms	Niveau	Thème	Encadreurs
1	ALIGBONON Sèganmè Lucretse	Master	Évaluation des propriétés antibactérienne des extraits des feuilles de <i>Ocimum gratissimum</i> et <i>Manihot esculenta</i> sur des souches multirésistantes de bacilles Gram négatif non fermentaires	Prof AGBANGLA Clément Dr DOUGNON Tamègnon Victorien
2	LOUGBEGNON Houéfa A. J. Christelle	Master	Gestion des effluents hospitaliers et exploration des risques de dissémination des gènes de résistance dans l'environnement de la commune de Sèmè-Podji	Prof. BANKOLE S. Honoré Dr DOUGNON T. Victorien
3	HOUINSOU Amour E. Y.	Master	Caractérisation moléculaire des bactéries isolées des cathéters veineux au sud du Bénin	Prof. BANKOLE S. Honoré Dr. DOUGNON Tamègnon Victorien
4	ADZAVON Kodzo Prosper	Master	Exploitation de la résistance des entérobactéries isolées d'infections urogénitales aux bêtalactamines et aux quinolones au Bénin.	Prof BANKOLE S. Honoré, Dr DOUGNON T. Victorien,

5	MAMAN Nana Mariama	Master	Lutte biologique contre les moustiques : Utilisation de déchets agricoles locaux pour la production de biopesticides viable par fermentation rudimentaire au Bénin (Afrique de l'Ouest)	Dr. ANAGO Eugénie Dr. DOUGNON Tamègnon Victorien
6	DOKOUNDE Laurencia Mabelle Jumelle	Master	Caractérisation moléculaire des bactéries multirésistantes responsables d'infections vaginales chez les professionnelles de sexe au Bénin	Prof AGBANGLA Clément Dr DOUGNON Tamègnon Victorien
7	GNAMY Anderson Cendre	Master	Flux et caractérisation moléculaire des gènes de résistance des effluents hospitaliers et de quelques cours d'eaux du Bénin	Prof. BANKOLE S. Honoré Dr DOUGNON T. Victorien
8	AVODAGBE Gérardine Eléonore	Master	Caractérisation moléculaire des bactéries isolées dans les eaux de consommation de type pure water au sud-Benin	Prof. BABA-MOUSSA Lamine Dr DOUGNON T. Victorien
9	FABIYI Kafayath Ariounke	Master	Evaluation du risque infectieux dans le service de Maternité de l'hôpital de Bethesda de Cotonou : Caractérisation moléculaire des entérobactéries impliquées	Prof. BANKOLE S. Honoré Dr DOUGNON T. Victorien

10	KINNOUDO T. Nicaise	Master	Evaluation de l'activité antibactérienne de quelques extraits de <i>Dichrostachys glomerata</i> sur des souches multi-résistantes responsables d'affections humaines courantes.	Prof. BANKOLE S. Honoré Dr DOUGNON Victorien
11	LATOUNDJ I Saliou	Master	Évaluation de l'activité antibactérienne de <i>Artemisia annua</i> et <i>Artemisia afra</i> dans la lutte contre les bactéries multirésistantes de l'environnement	Prof AGBANGLA Clément Dr DOUGNON Tamègnon Victorien
12	ANIAMBOSSOU Victonie Alidah Sessi	Master	Évaluation de l'effet synergique des activités antimicrobiennes des extraits de <i>Uvaria chamae</i> (Annonaceae) et des lactobacilles sur des souches de <i>Salmonella spp.</i>	Prof AGBANGLA Clément Dr DOUGNON Tamègnon Victorien
13	MAMA Sabirath Mondoukpè	Master	Evaluation du portage des gènes de résistances par les bactéries isolées de l'environnement interne de la polyclinique de l'Amitié « Le BON SAMARITAIN » de cotonou	Prof. BABA-MOUSSA Lamine Dr DOUGNON Tamègnon Victorien
14	DANSOU Corine Adjossi	Master	Caractérisation moléculaire des gènes de résistance et de virulence des souches multirésistantes de Bacille Gram Négatif non	Prof AGBANGLA Clément Dr DOUGNON Tamègnon Victorien

			fermentaire isolée des effluents d'eau de quelques hôpitaux du Bénin	
15	MONTEIRO Amamath Aïda	Master	Profils épidémiologie et microbiologie des candidose vulvaginales diagnostiquées chez les femmes reçues en consultation gynécologique à l'hôpital de Mènotin.	Pr BANKOLE Honoré Sourou Dr (MC) KLOTUE Jean Robert
16	HOUEHOU DOHASSÈ ARNAUD	Master	Activités antifongiques de <i>Ocimum gratissimum</i> , <i>Lantana camara</i> et de <i>Pteleopsis suberosa</i> utilisées dans le traitement de la candidose vulvo-vaginale au Bénin	Dr (MC) KLOTUE Jean Robert Dr FAH Lauris
17	KPOZE Rodrigue	Master	Activité antifongique des extraits de <i>Cyanthium cinereum</i> , <i>Khaya senegalensis</i> et <i>Lippia multiflora</i> sur les souches cliniques de <i>Candida spp</i> isolées des urines.	Dr (MC) KLOTUE Jean Robert Dr FAH Lauris

Mémoires de Licences encadrés dans le Laboratoire

N°	Nom et Prénoms	Thème du Rapport
1	AGBANGLA Prince	Etude de quelques bactéries multirésistantes responsables de suppuration de plaies à l'hôpital de zone d'Abomey-Calavi
2	AIKOU Arielle	Etude du profil bactériologique des infections urinaires chez les femmes enceintes au CHD de l'Atacora
3	ANIAMBOSSOU Alexia	Fréquence des bactéries isolées des infections urinaires nosocomiales liées au sondage vésical dans quelques hôpitaux de Cotonou
4	GBAGUIDI Ornella	Fréquence des infections urinaires chez les femmes vivantes avec le VIH à l'hôpital de zone de Ouidah
5	ZOHIZALAN Bernice	Profil bactériologique des sécrétions génitales chez les femmes enceintes reçues au CHD Zou-Collines
6	ATCHAHOUÉ Sidney	Activité antibactérienne de <i>Acacia nilotica</i> (nep nep) sur les bactéries responsables des infections urinaires : étude de cas

7	NOUWOUE Diane	Etude de la fréquence et du temps d'apparition d'une infection urinaire liée au sondage vésical chez les patients hospitalisés au CHD Mono-Couffo
8	TOUDONOU Bérénger	Détermination <i>in vitro</i> du pouvoir antimicrobien des huiles essentielles de quelques espèces de <i>eucalyptus</i> : étude de cas
9	DEGNONVI Déo-Gracias	Gestion des déchets biomédicaux solides a la clinique Dr. Pierre Boni de Akpakpa
10	De SOUZA João	Evaluation des déchets biomédicaux solides au CHUZ d'Abomey-Calavi /Sô-ava
11	AGBANGBINNOU Belforte	Fréquence de la méningite bactérienne chez les enfants reçus au service de la néonatalogie et de pédiatrie au CHU-MEL
12	GANHOUATO Jurice	Identification et profil de résistance des germes isolés dans les échantillons d'urines admis au CHUD Borgou-Alibori
13	DJOSSA Jennifer	Etude des facteurs associés à la septicémie chez les enfants de 0 à 5ans : cas du CHUZ d'Abomey-Calavi/Sô-ava

14	BOUKARI Chakira	Profil bactériologique des infections urinaires chez les femmes à la clinique Dr. Pierre Boni de Akpakpa du 03 mai au 23 juillet 2021
15	GBAGUIDI Hermione	Prévalence des infections urinaires chez les patients présentant une affection de la prostate à l'hôpital la croix de Zinvié
16	TOSSOUVO Blandine	Analyse situationnelle des bactéries isolées des suppurations des patients admis au CHUD Borgou-Alibori de Juin à Août 2021
17	DOSSOUNON Patème	Evaluation des pratiques d'hygiène hospitalière en période de covid-19 à l'hôpital de zone de Covè