



Case D6. Cité OMS Bureau Régional (Brazzaville)

info@fcrm-congo.com

+242 06 997 79 80

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION Liste des abréviations Mission, vision et énoncés FCRM Mot de la Directrice Générale	2 3 4
FORMATION Objectifs de la FCRM Formations conduites Etudiants en formation	6 6 10
RECHERCHES Etude de la tuberculose à l'hôpital de base de Makélékélé Parasitologie - Paludisme Flambée épidémiologique de Chikungunya au Congo Autres activités de recherche	12 13 16 18
SERVICES À LA POPULATION Centre de Consultations et d'Analyses Médicales Projet « Femmes & Sciences « Projet « Impression 3D »	22 23 24
COMMUNICATION Réunions scientifiques Publications Conférences / Congrès / Séminaires Comités Directeurs	27 28 31 33
ADMINISTRATION Ressources humaines Coopération	35 36

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

CANTAM: Réseau d'Afrique Centrale sur le Paludisme, la Tuberculose et le VIH/Sida

CCLAM: Centre de Consultation et Laboratoires d'Analyses Médicales

CeRMI : Centre de Recherches sur les Maladies Infectieuses

CERMEL : Centre de Recherches Médicales de Lambaréné

FCRM: Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale

FSSA: Faculté des Sciences de la Santé

FST : Faculté des Sciences et Techniques

GFGP: Bonnes Pratiques de Gestion et de Finances

IRSEN: Institut National de Recherche en Sciences Exactes et Naturelles

LNSP : Laboratoire National de Santé Publique

MSP : Ministère de la Santé et de la Population

MRSIT: Ministère de recherche scientifique et de L'Innovation technologique

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

PNLP: Programme National de Lutte Contre le Paludisme

PNLT: Programme National de Lutte Contre la Tuberculose

RoC: République du Congo

SA: Société Anonyme

THA: Trypanosomiase humaine africaine

UMNG: Université Marien NGOUABI

Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale

Organisation Non Gouvernementale (R.D.A. 006/16MATD/DGAT/DER/SAG)

Siège Social : Villa D6-Cité OMS-Djoué - Brazzaville - Congo

Site: www.fcrm-congo.com

Facebook : Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale

Adresse électronique : info@fcrm-congo.com / Téléphone : +242 06 997 79 80 Cabinet de Consultation et Laboratoire d'Analyses Médicales : 068087725

ENONCÉS DE LA VISION, MISSION, OBJECTIFS ET VALEURS

Vision : Conduire une recherche en santé de qualité qui répond aux besoins de la population Congolaise.

Objectifs:

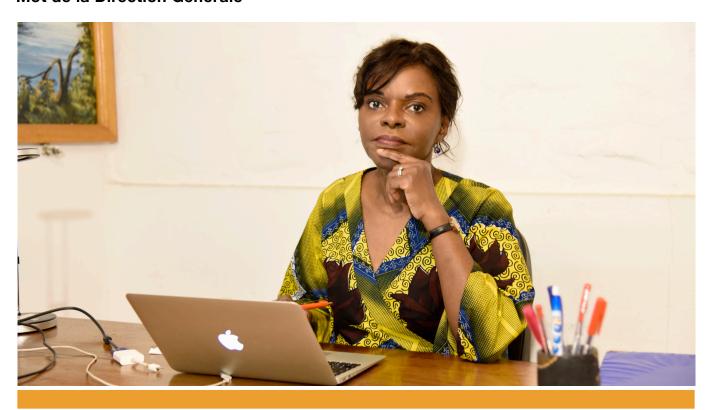
- 1) Conduire des activités de recherche sur les maladies infectieuses majeures menaçant la population congolaise ;
- 2) Assurer des formations adaptées aux besoins ;
- 3) Assurer le plaidoyer pour un soutien accru à la recherche en santé ;
- 4) Fournir des soins de qualité et abordables aux populations vulnérables du Congo.

Mission : Contribuer au développement de la recherche biomédicale en renforçant les collaborations nationales et internationales et en assurant un plaidoyer pour la recherche en sciences de la santé en République du Congo

Valeurs de la FCRM : Excellence, indépendance, bonne gestion basée sur la transparence

- ★ Excellence: Dans toutes les activités (recherche et formation) que nous conduisons et en particulier nos activités de recherches cliniques qui répondent aux standards internationaux (ICH-GCP guidelines, les bonnes Pratiques cliniques). Nos résultats sont publiés dans des journaux internationaux scientifiques à comité de lecture.
- ★ Indépendance : La Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale est indépendante de tout pouvoir politique ou religieux.
- ★ Bonne gestion basée sur la transparence : La FCRM utilise des procédures pour toutes ces opérations financières et administratives. Ses comptes sont contrôlés par des auditeurs indépendants régulièrement.

Mot de la Direction Générale



« Pour aborder sa onzième année d'existence, la FCRM renforce ses efforts pour développer des ressources humaines de qualité et structurer ses équipes de recherche autour de «Groupe Leaders» expérimentés et responsables dont les résultats seront évalués avec beaucoup de minutie.

La diversité des ressources financières s'est accrue avec l'implication de nouveaux et importants partenaires. De nouvelles thématiques sont abordées telles que la détection de l'infection par le virus Chikungunya. La république du Congo a fait face cette année à une flambée épidémique, et nous avons pu apporter notre contribution grâce au projet PANDORA-ID-Net.

Le baptême du Centre de Recherches sur les Maladies Infectieuses en Centre de Recherches sur les Maladies Infectieuses-Christophe Mérieux a eu lieu en présence du Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, Mr Martin Parfait Aimé Coussoud-Mavoungou et de Mr Alain Mérieux, philanthrope, Président de la société Biomerieux SA et de l'Institut Mérieux et père du Dr Christophe Mérieux à qui nous devons le Prix Mérieux. C'est un élément de fierté indéniable.

Sans aucun doute, 2019 a été une très belle année et nous sommes reconnaissants d'avoir une équipe très motivée et partageant pleinement les valeurs de l'institution. »

FORMATION

I – OBJECTIFS DE LA FCRM

La Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale considère que la formation est l'un des piliers de l'éducation. C'est ainsi que dans ses axes prioritaires la formation au niveau individuelle et au niveau collectif, ont été considérés avec des objectifs différents mais complémentaires.

Les formations collectives conduites par la FCRM visent à :

- Assurer une formation continue aux personnels de santé, scientifiques et étudiants exemple sur le diagnostic microscopiqu edu paludisme
- Exposer certaines nouvelles techniques de diagnostic ou des technologies innovantes comme l'impression 3D.
- Former les personnels de santé et les étudiants à l'éthique en recherche en santé

Les formations collectives peuvent être spécifiques à une maladie ou transversale comme l'éthique.

Les formations individuelles visent à permettre l'acquisition d'une technique, d'un outil nécessaire et indispensable au développement de la recherche conduite à la FCRM, à un étudiant, un personnel de recherche ou agent administratif.

Ainsi au cours de l'année écoulée, des efforts importants ont été déployés dans les domaines de l'innovation pédagogique, de l'assurance qualité et de la poursuite des réformes, afin d'enrichir la plateforme de formation de la FCRM. Avec nos partenaires, nous avons initiés au CeRMI des formations pour l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur pour la santé et toujours encourager le personnel et les étudiants à utiliser le plus possible tous les moyens mis à leur disposition dans le cadre d'une formation de qualité au sein de la FCRM.

II - FORMATIONS CONDUITES À LA FCRM

Date	Titre de la formation	Lieu de la formation	Nbre Participant
20 Février – 07 Mars	Formation Diagnostic et immunologie des maladies émergentes & pathogènes	CeRMI	15
05-06 Mars	Formation théorique et pratique sur la Cytometrie de Flux et la pratique	CeRMI	11
04-06 Avril	Introduction sur les maladies tropicales négligées / Les techniques de diagnostic partie théorique / Techniques de diagnostic, pratique	CerMI	10
21-24 Mai	Formation recherche documentaire	CeRMI	08
10 Juillet	Formation sur la technique Elisa	CeRMI	07
03 Septembre - 15 Octobre	Formation au Cycle de Projet	CeRMI	09
05-06 Septembre	Collecte de sang total de patients atteints de Chikungunya afin d'améliorer les outils de diagnostic + Introduction aux bonnes pratiques cliniques	CCLAM	12
16-23 Septembre	Décontamination des échantillons d'expectorations bovines des investigateurs du Projet de recherche « surveillance de la tuberculose bovine et caractérisation des agents causaux dans les aires d'abattage de Brazzaville »	CeRMI	06
23-25 Septembre	Techniques de la coproculture sur la Résistance antimicrobienne des souches E. coli aux bétalactamines	CeRMI	06
22/02, 13/04, 18/06, 03/08, 23/11,	Formation à l'impression 3D	CeRMI	58

FORMATIONS NON CONDUITES PAR LA FCRM

Date	Titre de la formation	Lieu de la formation	Participant
21 - 31 Janvier	Lancement de la Mission d'évaluation des Performances des Services Vétérinaires (PVS) de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) au Congo	Brazzaville - Congo	Steve Diafouka
04 - 07 Février	Atelier du bureau du Réseau Régional Intégré de Surveillance et de Laboratoire (RISLNET) de l'Afrique Centrale	Libreville – Gabon	Steve Diafouka
11 - 15 Mars	Formation sur la détection ultrasensible des Bactéries	Montpellier – France	Vivaldie Mikounou Louya
12 – 15 Mars	Conférence sur les maladies infectieuses émergentes	Addis Abeba – Ethiopie	Carine Kades / Steve Diafouka
06 - 10 M ai	Formation sur le diagnostic microscopique du paludisme	Lambaréné – Gabon	Félix Koukouikila- Koussounda / Grace Orphé Pello
31 Mai - 15 Juin	Formation sur les essais cliniques en mycrobacteriologie	Londres – Royaume Uni	Genevieve Andoseh / Darrel Elion
24 – 28 Juin	Atelier de formation sous-régional ouest-africain sur les opérations de laboratoire mobiles pour la réponse aux épidémies	Edo State / Nigeria	Steve Diafouka
22-25 Juillet	Formation sur la détection ultrasensible des virus dans les échantillons des patients ayant la grippe	Entebbé – Ouganda	Vivaldie Mikounou Louya / Simon Marie Peko / Armel Batchi
30 Août – 29 Nov	Formation sur la détection de la tuberculose par la culture et sur les tests de sensibilité aux médicaments	Lambarené – Gabon	Darel Elion Assiana
17-18 Octobre	Formation en gestion des finances et des projets EDCTP	Libreville - Gabon	Steve Diafouka

III - ETUDIANTS ENCADRÉS AU SEIN DE LA FCRM

Encadrement ayant pris fin en 2019

Mme Nerly Shirère GAMPIO GUEYE (Thèse en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée, UMN-RoC)

Sujet de la thèse : Etude de l'infection asymptomatique à plasmodium falciparum chez les enfants porteurs du trait drépanocytaire et consultant à l'hôpital pédiatrique Marien Ngouabi de Brazzaville / Caractérisation de l'infection à Plasmodium falciparum chez les enfants consultés à l'hôpital pédiatrique Marien NGOUABI

Mention : Très Honorable

Mme Francine BIZA (Thèse en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée, UMN-RoC)

Sujet de la thèse : Etude de la prévalence du Mycobacterium tuberculosis chez les individus reçus au Centre AntiTuberculeux de Brazzaville.

Mention: Bien

Mr Yvon Fridolin MBOUAMBOUA (Thèse en bio-informatique, UMN-RoC)

Sujet de la thèse : Combinaison d'approches expérimentales et bioinformatiques pour caractériser les variants génétiques humains potentiellement impliqués dans le paludisme

Mention: Très Honorable

Mme Brunelle MATONDO (Master2 en sciences biomédicales, UMN-RoC)

Sujet du Master : Infection plasmodiale au sein des populations vivant en zone agricole à Brazzaville : cas de la zone maraichère de Mayanga (Agri Congo).

Mention : Très Bien

Mme Line LOBA LOBA (Master2 en sciences biomédicales, UMN-RoC)

Sujet du master : Détection du virus Chikungunya par différentes techniques. Cas de l'épidémie à Pointe Noire et dans le Kouilou.

Mention: Très Bien







Encadrement en cours

Mr Simon Marie PEKO (Thèse en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée – UMN-RoC)

Sujet de la thèse: Prévalence des variantes alléliques CYP2B6*6 c.516G>T et CYP2C8*2 c. 805 A>T en milieux Congolais: Prévention de la pharmacorésistance et de la toxicité dans la prise en charge du VIH/sida, de la tuberculose et du paludisme

Mr Louis Regis DOSSOU YOVO (Thèse en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée, UMN-RoC)

Sujet de la thèse : Etude des mutations des gènes pfmdr1 86/184 et pfcrt76 dans les isolats de Plasmodium falciparum

Mme Vivaldie Edwige MIKOUNOU LOUYA (Thèse en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée, UMN - RoC)

Sujet de la thèse: Caractérisation moléculaire des souches de Norovirus responsables des diarrhées sévères chez les enfants de moins de 5 ans hospitalisés à l'hôpital de base de Makélékélé **Mr Armel Landry BATCHI-BOUYOU** (Master2 en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée, UMN - RoC)

Sujet du master : *Mise en place de le technique CRISPR CAS9 au laboratoire de la FCRM*

Mr Jean Eric MASSAMBA (Thèse en biochimie et biologie appliquée)

Sujet de la thèse: Etude des mutations des gènes Phfr chez les femmes enceintes ayant pris ou non la SP: Etude du profil des marqueurs moléculaires de résistance du Pf a la SP Mr Boris NGUEKENG TSAGUE (Thèse en sciences biomédicale, UMN-RoC)

Sujet de la thèse: Caractérisation moléculaire des souches d'astrovirus responsables des diarrhées sévères chez les enfants de moins de 5 ans hospitalisés à l'hôpital de base de Makélékélé, République du Congo

Mme ELION ASSIANA Darrel Ornelle (Thèse en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée, UMN-RoC)

Sujet de la thèse : Caractérisation de la Résistance aux antituberculeux et aux antirétroviraux du Mycobacterium tuberculosis et du VIH chez les patient naïfs co-infectés TB/VIH consultés à l'hôpital de base de Makélékélé **Mrs Viny ELENGA ANDZI** (Thèse en biologie cellulaire médicale et immunologie appliquée, UMN – RoC)

Sujet de thèse: Etude de la résistance dans les échecs au traitement anti trypanosomiase en République du Congo.









RECHERCHE

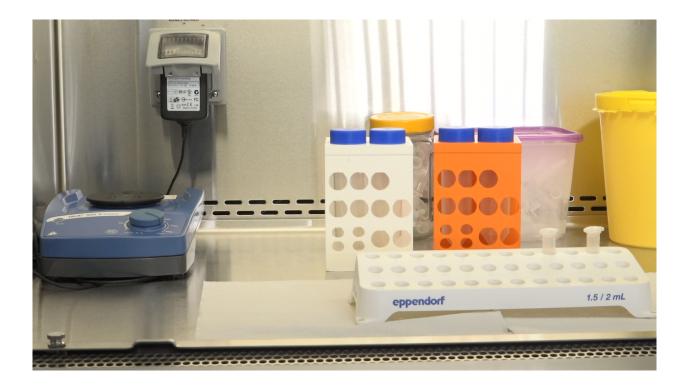
I – ETUDE DE LA TUBERCULOSE A L'HOPITAL DE BASE DE MAKELEKELE

But du projet : Caractériser le profil épidémiologique des patients suspectés de tuberculose pulmonaire.

Ce projet a débuté officiellement le 29 Octobre 2018. Du 30 Octobre 2018 au 13 Novembre 2019 nous avons eu un nombre total de 139 personnes enregistrés dont 111 enrôlés, 28 exclus pour 100 personnes avec des images radio thoraciques.

Sur 111 patients enrôlés, 58 patients ont été mis sur traitement (10 ayant terminé et 48 sont encore sur traitement), 53 n'ont malheureusement jamais commencé le traitement.

Dans ce projet, la culture de 93 échantillons est en progrès au CERMEL.



II - PARASITOLOGIE ET PALUDISME

Les activités de recherche en parasitologie ont porté sur le paludisme et la THA au travers des projets ci-dessous listés :

II.1 : Etude de cohorte de phase IIIb/IV visant à évaluer, en conditions réelles, la sécurité et la tolérance de l'association thérapeutique à base d'artémisinine à dose fixe Pyramax (pyronaridine-artésunate) chez des patients atteints de paludisme

But du projet : Evaluer la sécurité de Pyramax chez les patients ayant le paludisme simple et traités par ce médicament, particulièrement chez ceux montrant des valeurs anormales pour des examens de biochimie sur la fonction hépatique avant le traitement.

Ce projet qui a débuté en Janvier 2018 est une étude multicentrique (se déroulant dans différents sites du réseau CANTAM notamment en République Démocratique du Congo, en République du Congo, au Gabon, au Cameroun et en Côte d'Ivoire), dont le promoteur est «Medicine for Malaria Venture (MMV)» a été financé par la compagnie pharmaceutique Shi-Poong.

Ainsi, en 2019, un total de près de 400 patients ont été testés pour le diagnostic parasitologique du paludisme et 151 patients ont été enrôlés et traités par le médicament Pyramax (de Janvier à Avril), dont 88 enfants âgés de moins de 15 ans et 63 ayant un âge supérieur à 15 ans.

Parmi ces patients traités, 147 ont été suivis pendant 28 jours et parmi eux, 11 avaient des valeurs anormales des tests de la fonction hépatique. Ces derniers n'ont rien constaté d'anormale ou de particulier pendant le traitement et la période de suivi comparée aux patients ayant des valeurs de la fonction hépatique normales. Cela indique que Pyramax n'a pas d'effets indésirables particuliers chez les patients ayants des valeurs anormales des tests de la fonction hépatique.

En considérant aussi les résultats de l'année, un total de 1425 patients a été testés et parmi eux, 703 ont été enrôlés, traités et suivis pendant 28 jours. 27 de ces patients avaient des valeurs anormales des tests de la fonction hépatique et la prise du produit Pyramax n'a entrainé aucun effet indésirable grave.

Le projet a été donc clôturé cette année.

II.2 : Evaluation multicentrique d'un microscope automatique (EasyScan Go ou Autoscope)

But du projet <u>:</u> Evaluer un prototype de microscope (EasyScan Go) qui calcule directement la parasitémie sur des lames positives lors du diagnostic du paludisme et qui détermine aussi l'espèce plasmodiale qui infecte le patient, plus spécifiquement comparer les performances de ce microscope digital avec la technique de référence qui est la microscopie conventionnelle.

Ce projet, menée en collaboration avec d'autres centres de recherche en Thaïlande, dont les activités (enrôlement des patients, analyses de laboratoire et entrée des données) ont commencé au mois de Mars 2019 et ont pris fin en début du mois de Décembre de la même année. Ainsi, un total de 177 patients dont l'âge variait entre 1 et 69 ans et manifestant au moins un des symptômes évocateurs du paludisme ont été testés pour le diagnostic parasitologique du paludisme en utilisant à la fois la microscopie conventionnelle et l'EasyScan Go. Pour chaque patient, quelques gouttes de sang capillaire aussi ont été déposées sur un morceau de papier filtre pour faire plus tard le diagnostic parasitologique avec l'outil moléculaire qui servira de référence pour la comparaison des résultats de la microscopie conventionnelle et de l'EasyScan Go.

Parmi les 177 patients, 82 (46,32%) étaient diagnostiqués positifs par microscopie conventionnelle avec des valeurs de parasitémie variant de 47 à 300.000 parasites/µl. En utilisant l'EasyScan Go, 91 (51,41%) étaient diagnostiqués positifs avec les valeurs de parasitémie de l'ordre de 50 à 130.000 parasites/µl.

Les échantillons de sang sur papier filtre ont été envoyés en Thaïlande pour la réalisation des tests avec l'outil moléculaire en 2020.

II.3 : Co-infection des espèces du Plasmodium chez les moustiques Anopheles : une étude pilote des interactions parasite-vecteur pour définir la transmission en Afrique (COMAL)

But du projet: Etudier les différents agents vecteurs qui transmettent les espèces des parasites du paludisme, en particulier ceux qui transmettent l'espèce dite Plasmodium malariae dans le but de déterminer les agents vecteurs spécifiques pour la transmission du parasite Plasmodium malariae et comprendre la dynamique de cette transmission chez l'humain.

Ce projet se réalise à travers la collaboration entre la FCRM et quatre autres institutions de recherche situées respectivement au Gabon, au Cameroun, au Bénin et en Allemagne. La manière de procéder pour atteindre cet objectif est d'abord de faire les tests de diagnostic parasitologique du paludisme chez les humains pour trouver les individus infectés, puis faire la collecte des agents vecteurs autour des zones où habitent les individus infectés pour déterminer et étudier les espèces de vecteurs qui ont transmis les parasites.

Pour cette année (2019) les activités ont été focalisées sur la mise au point d'une technique (très sensible) utilisant l'outil moléculaire pour permettre de bien faire les tests de diagnostic parasitologique chez les humains qui vont être enrôlés. La zone ciblée pour enrôler les participants est le quartier Mayanga au sud de Brazzaville. Ainsi, cette technique a été mise au point avec succès et qu'en début de l'année 2020, la phase de terrain va commencer (diagnostic parasitologique des sujets et collecte des agents vecteurs).

II.4 : Etude de la résistance ou des échecs thérapeutiques aux médicaments utilisés pour le traitement de la THA en République du Congo

But du projet : Etudier en utilisant l'outil moléculaire, les gènes de résistance du Trypanosome à différents médicament.

La trypanosomiaze humaine africaine (THA) ou maladie du sommeil est une maladie parasitaire à transmission vectorielle qui sévit exclusivement dans 36 pays d'Afrique subsaharienne, dont la République du Congo, où l'on trouve les mouches tsé-tsé qui sont des agents vecteurs de la maladie. Le diagnostic et le traitement de cette maladie sont complexes du fait respectivement de l'obligation à faire une ponction lombaire et la résistance des trypanosomes à la plupart des médicaments utilisés actuellement.

En République du Congo, 68 nouveaux cas ont été notifiés entre 2015 et 2017 avec une prévalence de 0,1% dans les foyers à trypanosomiase. Ces dernières années, on observe aussi une augmentation des échecs thérapeutiques dont une grande partie serait due à la résistance du trypanosome aux médicaments utilisés notamment la pentamidine, le DFMO et la LAMPIT. Mais aucune étude scientifique n'a encore été menée sur les causes possibles des échecs thérapeutiques.

Pour cette année 2019, après avoir obtenu l'approbation éthique et l'autorisation administrative à conduire le projet, une première phase a été réalisée à travers la conduite d'une mission de sensibilisation et d'évaluation des connaissances sur la THA dans trois foyers endémiques du pays à savoir Mpouya dans le département des plateaux, Ngabé dans le pool et Loudima dans la Bouénza. La sensibilisation et l'évaluation des connaissances se sont faites à travers l'organisation des focus groupes. Ceci dans le but de préparer les populations vivant dans ces localités à participer au projet lorsqu'il sera à sa deuxième phase qui consistera à faire le dépistage puis traiter et suivre les malades). Au total, 22 focus groupes ont été organisés.

La deuxième phase commencera au premier trimestre, en 2020.



III- FLAMBEE EPIDEMIQUE DE CKIKUNGUNYA AU CONGO.

But du projet : Détecter les cas de Chikungunya et cartographier les zones de circulation du virus dans les départements de Pointe-Noire et du Kouilou

Cette évaluation s'est faite en trois missions conjointes de Février à Avril 2019.

La première mission réalisée avec le LNSP du 22 Février au 08 Mars 2019, la seconde du 20 au 27 Mars 2019 puis la troisième du 16 au 26 Avril 2019. Toutes ces missions rentraient dans le cadre du renforcement des capacités des structures, de la surveillance, du dépistage et de la gestion des cas du dépistage et de l'évaluation des aspects entomologiques et le cycle sylvatique dans une perspective «UNE SEULE SANTE», et très important la détermination de l'origine du virus par diagnostic.

L'on retiendra de ces missions que plusieurs cas ont été observés. Ainsi, 28% (n=50 cas au total) des cas notifiés étaient positifs pour le virus Chikungunya par la technique de PCR à temps réel au niveau du Département du Kouilou; tandis que pour le Département de Pointe-Noire, 64% (n=28 cas au total) des cas notifiés étaient positifs par la PCR.

Il faut souligner que la non-exécution à des techniques de sérologie « faute de réactifs » au moment de la mission ne permet pas d'écarter la possibilité d'un pourcentage beaucoup plus élevé, car les patients ne sont pas toujours fiables quant à la datation du début des symptômes. Ainsi, le pourcentage indiqué est très vraisemblablement une sous-estimation de la réalité. De même, les « tests de Diagnostic Rapide Chikungunya » réalisés sur 29 échantillons de sang humain testés sur les 34 échantillons collectés au cours de la deuxième 13 étaient négatifs et 16 positifs (12 sont IgM (+), 01 IgG (+) et 03 sont à la fois IgM(+) et IgG(+)).

Par ailleurs, les résultats provisoires des échantillons de moustiques capturés sont majoritairement constitués « d'Aèdes Albopictus. Il faut également souligner lors de ces missions la participation d'autres instituts partenaires du réseau PANDORA ayant subi la maladie.



IV- AUTRES ACTIVITES DE RECHERCHE

IV.1 Génétique Humaine et hépatotoxicité

But du projet : Fournir des données de base en pharmacogénétique de la population congolaise afin que les décideurs politiques en matière sanitaire puissent traduire les résultats de la recherche en action dans le cadre des directives dans le traitement du VIH/SIDA, du paludisme et de tuberculose

Ce projet a débuté en 2015. Au total, 418 participants ont été enrôlé et classés en deux groupes. Parmi les 418 inscrits, 133 étaient des patients adultes recrutés au centre antituberculeux de Brazzaville ; 42 adultes ont été dépistés pour la tuberculose et le VIH ainsi 20 positifs au VIH et la tuberculose et 22 positifs au VIH seulement. Les 285 patients restant sur les 418 étaient des enfants (1-10 ans) recrutés au service pédiatrique de l'hôpital Marien et présentant une fièvre (≥37,5 ° C. Parmi les 285 enfants fébriles, 28 souffraient de paludisme symptomatique et 257 de paludisme asymptomatique.

Cette première étude au Congo fournit une compréhension de base sur la distribution de la variante CYP2B6 c.516G> T et a des répercussions importantes dans la détermination des directives de traitement dans une population à forte charge de VIH, de paludisme et de tuberculose.

IV.2 Surveillance de la tuberculose bovine et caractérisation des agents causaux dans un abattoir à Brazzaville

But du projet : Mettre en évidence la tuberculose bovine et déterminer les facteurs de risque de transmission humaine. Cette étude s'inscrit dans l'approche « une seule santé »

Le projet a débuté le 17 Septembre 2019. A ce jour un total de 206 échantillons ont été collectés dans les 3 aires d'abattage privées de Brazzaville (Mpila, KangaMbazi et la fougère).

Ils sont tous aliquotés en 4 et conservés à au congélateur -80°C.

Les analyses de laboratoire donnent les tendances suivantes : Sur 90 échantillons extraits et testes avec le Kit Geneproof Version ISEX, 7 échantillons ont été détecté positif au CMT. Ceci nous donne une prévalence préliminaire du CMT positif de 7,78% (7/90). Certains bovins sont infectés/malade.









Collecte des échantillons dans les aires d'abattage de Brazzaville

IV.3 Démarrage de l'étude sur la Résistance antimicrobienne des souches E. coli aux bétalactamines à Madibou, quartier sud de Brazzaville

But du projet : Déterminer le profil de résistance des souches E. coli aux antibiotiques au sein de la population de Madibou

L'étude a débuté avec les activités de collecte des échantillons le 11 octobre et a pris fin pour cette activité le 09 décembre.

Pendant que la collecte des échantillons se faisait également les examens de coproculture (examen de selles pour déterminer les bactéries pathogènes) ainsi que la remise des résultats aux participants. Il faut souligner que l'étude n'a officiellement démarré qu'après avis éthique.

Deux sites avaient été choisi pour le déroulement de la collecte, à savoir le CCLAM et le Lycée Sébastien MAFOUTA. Nous avons collecté un total de 339 échantillons de selles avec lesquels nous avons réalisé la coproculture, et avons trouvé 151 échantillons positifs à E. coli.

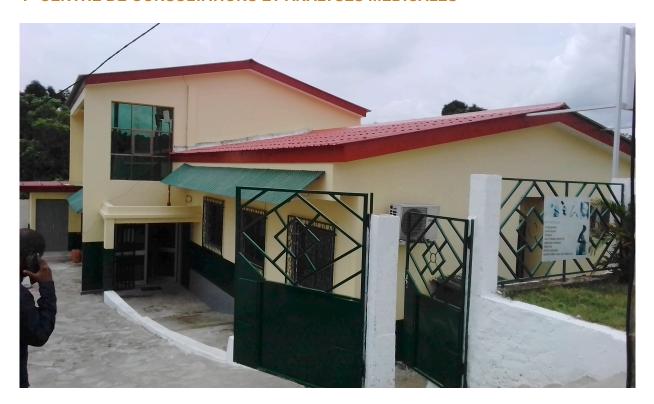
Actuellement, les manipulations se poursuivent au CeRMI pour la détection moléculaire du profil de résistance des souches E. coli et cela jusqu'en 2020. Les extractions d'ADN ont commencé et nous sommes en train de faire la mise au point des techniques d'identification de la bactérie E. coli.





SERVICES RENDUS A LA POPULATION

I- CENTRE DE CONSULTATIONS ET ANALYSES MEDICALES



Le CCLAM qui a pour objectif d'apporter un appui aux populations vulnérables par des soins de qualité, a vu sa fréquentation augmentée de 9% en 2019.

Brièvement, les examens les plus courants étaient :

Désignation	Nombre
Echographies	174
Examens	2624
Consultations Médecine Générale	352
Consultations Gynécologie	36
TOTAL ACTES	3 238

En dehors des soins de consultations gratuits, le CCLAM en partenariat avec la plateforme (eMQT) s'est engagé à établir pour Roche Diagnostics GmbH une procédure uniforme de collecte et de traitement des échantillons de sang de patients souffrant de Chikungunya. Cette étude porte sur la validation des performances des tests et sur l'enregistrement mondial du test, ce qui profitera aux patients atteints de Chikungunya dans le monde entier, ces recherches étant à la base de la production d'un test de dépistage pouvant être utilisé dans le monde en toute sécurité.

II - PROJET FEMMES & SCIENCES: « Faire de la Recherche, une ambition féminine »

But du projet : Il vise à encourager les filles et femmes congolaises à s'engager dans les carrières scientifiques.

Parmi les activités conduites, on note les campagnes de sensibilisation en milieu scolaire et las campagnes d'affichage grand public.

Les femmes restent encore largement sous-représentées dans les sciences que ce soit au niveau continental, sous-régional et national. Ainsi le projet, débuté en 2015 suite à un financement d'une année (2014-2015) de l'OMS /TDR se poursuit avec des financements d'abord de la société TEP, l'EDCTP et de la fondation l'OREAL.

1. Campagne de sensibilisation en milieu scolaire

En 2019, la FCRM s'est rendue au lycée Victor Augagneur à Pointe-Noire (environ 5800 élèves) puis au lycée de la Révolution de Brazzaville (6204 élèves).

2. Campagne d'affichage

Le 15 octobre, a été le lancement de la nouvelle campagne de sensibilisation intitulée « FIÈRES DE NOS AMBITIONS, LE PROGRÈS C'EST NOUS »

Des affiches sur panneaux géants dans la ville de Brazzaville témoignent de l'importance et de la visibilité de cette campagne.

3. Prix d'encouragement scientifique pour les femmes congolaises

Dans le cadre du projet dont le but est de sensibiliser et d'encourager les jeunes filles à s'engager dans les carrières scientifiques, il a été décerné le 05 novembre, sous le patronage du Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, le prix d'encouragement scientifique au Dr. Maryse Dadina NKOUA NGAVOUKA, enseignante-chercheure en Physique à l'UMN et chercheure associée à l'IRSEN.



III - PROJET LABORATOIRE POUR L'IMPRESSION 3D

But du projet :

- 1) Produire des petits objets en plastique nécessaire pour le laboratoire ;
- 2) Vulgariser l'impression 3D à la population congolaise en général et la jeunesse congolaise en particulier.

Les objectifs spécifiques :

- Définir et Expliquer les concepts utilisés autour de cette technologie 3D;
- Prendre connaissance des logiciels de modélisation, méthodes et manipulation des outils ;
- Comprendre le rôle et l'apport de la 3D dans les domaines tels que : La médecine, la mécanique, la robotisation, le bâtiment, etc...;
- Réaliser les activités d'impression 3D

Résultats

- Les participants ont pu maîtriser les termes utilisés autours de la 3D et les emploient parfaitement ;
- Les participants ont compris les avantages, les risques et les opportunités d'affaires liés à la 3D et 7 participants se sont réunis en équipe pour élaborer un projet de création d'un FABLAB (*Laboratoire de Fabrication Numérique*) au sein de l'université Denis-Sassou Nguesso de Kintélé ;
- Les participants ont pu travailler avec le logiciel Blender et présentement sont capables d'élaborer des objets 3D à partir des formes de base ;
- Les participants comprennent le rôle et l'apport de la 3D dans les domaines tels que : La médecine, la mécanique, la robotisation, le bâtiment, ;
- Les participants sont capables d'imprimer les objets avec l'imprimante 3D de Ultimarker, marque utilisé durant toutes les formations ;





COMMUNICATION

I - REUNIONS SCIENTIFIQUES

Elles ont généralement eu lieu au Centre de recherches sur les maladies infectieuses – Christophe Mérieux.

Date	Titre de la présentation	Nbre Participant
04 Jan	Mrs Sylvia NKOMBO NKOULA : Rôle de PLK-I dans la rupture de l'enveloppe nucléaire	19
01 Fév	Dr Elton Linzy : Plague- Exemple de laboratoire de niveau de confinement 3 (CL3)	19
02 Mar	Mr Nkou Jean-Claude : Propulser la Recherche médicale Congolaise par l'intelligence artificielle	16
07 Mar	Dr Escudero Beatriz : Évaluation de la physiopathologie du virus Ebola spécifique à l'espèce chez des souris xénochimériques	18
22 Mar	Dr Laure Ghoma Linguissi : Actions menés en Tuberculose à la cite de la recherche	30



II - PUBLICATIONS ET FACTEUR D'IMPACT

- Iannetta M, Di Caro A, Nicastri E, Vairo F, Masanja H, Kobinger G, Mirazimi A, Ntoumi F, Zumla A, Ippolito G. <u>Viral Hemorrhagic Fevers Other than Ebola and Lassa</u>. Infectious Diseases Clinical North America. 2019 Dec;33(4):977-1002. doi: 10.1016/j.idc.2019.08.003. Review. PMID: 31668201. IF= 4.757
- Francesco Vairo, Najmul Haider, Richard Kock, Francine Ntoumi, Giuseppe Ippolito, Alimuddin Zumla. 2019. <u>Chikungunya: Epidemiology, Pathogenesis, Clinical Features, Management, and Prevention</u>. Infectious Diseases Clinical North America 33 (2019) 1003–1025. doi.org /doi.org/ 10.1016/ j.idc.2019.08.006. IF= 4.757
- Martina Eldh, Ulf Hammar, David Arnot, Hans-Peter Beck, André Garcia, Anne Liljander, Odile Mercereau-Puijalon, Florence Migot-Nabias, Ivo Mueller, Francine Ntoumi, Amanda Ross, Thomas Smith, Klara Sondén, Manijeh Vafa Homann, Victor Yman, Ingrid Felger, Anna Färnert. 2019. <u>Multiplicity of asymptomatic Plasmodium falciparum infections and risk of clinical malaria: A systematic review and pooled analysis of individual participant data.</u> Journal of Infectious Diseases. Oct 4. pii: jiz510. doi: 10.1093 / infdis/jiz510. IF= 5.186
- 4. Mikounou VL, Nguekeng Tsague B, Ntoumi F, Vouvoungui C, Charles Kobawila S. 2019. <u>High prevalence of norovirus and rotavirus co-infection in children with acute gastroenteritis hospitalized in Brazzaville, Republic of Congo.</u> Tropical Medicine and International Health. 2019 Oct 18. doi: 10.1111/tmi.13317 IF= 2.519
- Mikounou V, Vouvoungui C, Koukouikila-Koussounda F, Veas F, Charles KS, Ntoumi F. Molecular Characterization of Norovirus infection responsible for acute diarrhea in Congolese hospitalized children under five years old in Brazzaville, Republic of Congo. International Journal of Infectious Diseases. 2019 Aug 2. pii: S1201-9712(19)30320-0. doi: 10.1016/j.ijid.2019.07.034. IF= 2.229
- Ntoumi Francine. 2019. <u>Supporting female scientists in Africa</u>. The Lancet. Vol 393 June 1, 2019. P.2196. IF= 59.102
- Peko Simon Marie, Ntoumi Francine, Vouvoungui Christevy, Nderu David, Kobawila Simon Charles, Velavan P. Thirumalaisamy, Koukouikila–Koussounda Félix. 2019.
 <u>Distribution of the cytochrome P450 2C8*2 allele in Brazzaville, Republic of Congo.</u>
 International Journal of Infectious Diseases. 2019. pii: S1201-9712(19)30206-1. doi.org/10.1016/j.ijid.2019.04.035 IJID 3606. IF=2.229

- 8. Mbouamboua Y, Koukouikila-Koussounda F, Ntoumi F, Adukpo S, Kombo M, Vouvoungui C, van Helden J, Kobawila SC. 2019. <u>Sub-microscopic Plasmodium falciparum infections in matched peripheral, placental and umbilical cord blood samples from asymptomatic Congolese women at delivery. **Acta Tropica. 2019** Mar 2;193:142-147. doi: 10.1016/j.actatropica.2019.03.001. **IF=2.79**</u>
- 9. Rao M, Ippolito G, Mfinanga S, Ntoumi F, Yeboah-Manu D, Vilaplana C, Zumla A, Maeurer M. 2019. Latent TB Infection (LTBI) Mycobacterium tuberculosis pathogenesis and the dynamics of the granuloma battleground. International Journal of Infectious Diseases. 2019 Mar;80S:S58-S61. doi: 10.1016/j.ijid. 2019.02.035. Epub 2019 Feb 26. IF=2.229
- Gampio Gueye NS, Peko SM, Nderu D, Koukouikila-Koussounda F, Vouvoungui C, Kobawila SC, Velavan TP, Ntoumi F. 2019. <u>An update on glucose-6-phosphate</u> <u>dehydrogenase deficiency in children from Brazzaville, Republic of Congo.</u> Malaria Journal. 2019 Feb 28;18(1):57. doi: 10.1186/s12936-019-2688-z. IF=3.079
- Peko SM, Gampio Gueye NS, Vouvoungui C, Koukouikila Koussounda F, Kobawila SC, Nderu D, Velavan TP, Ntoumi F. 2019. <u>Cytochrome P450 CYP2B6*6 distribution among Congolese individuals with HIV, Tuberculosis and Malaria infection.</u>
 International Journal of Infectious Diseases. 2019 Feb 25. pii: S1201-9712(19)30089-X. doi: 10.1016/j.ijid.2019.02.025. IF=2.229
- 12. Petersen E, Rao M, Ippolito G, Gualano G, Chakaya J, Ntoumi F, Moore D, Allen R, Gaskell K, Öhd JN, Hergens MP, Krishnamoorthy S, Ugarte-Gil C, Kirwan DE, Honeyborne I, McHugh TD, Köser CU, Kranzer K, Tiberi S, Migliori GB, Mao Q, Yang Y, Oliveira SP, Cardoso RF, Detjen A, Marais B, de Gijsel D, von Reyn CF, Goscé L, Abubakar I, Maeurer M, Zumla A. 2019. World Tuberculosis Day March 24th 2019 Theme: "It's TIME" International Journal of Infectious Diseases Tuberculosis Theme Series. International Journal of Infectious Diseases. 2019 Mar;80S:S1-S5. doi: 10.1016/j.ijid.2019.02.024. Epub 2019 Feb 23. IF=2.229
- 13. Rao M, Ippolito G, Mfinanga S, Ntoumi F, Yeboah-Manu D, Vilaplana C, Zumla A, Maeurer M. 2019. Improving treatment outcomes for MDR-TB Novel host-directed therapies and personalised medicine of the future. International Journal of Infectious Diseases. 2019 Mar;80S:S62-S67. doi: 10.1016/j.ijid. 2019. 01.039. Epub 2019 Jan 24. IF=2.229

- 14. Petersen E, Abubakar I, Ihekweazu C, Heymann D, Ntoumi F, Blumberg L, Asogun D, Mukonka V, Lule SA, Bates M, Honeyborne I, Mfinanga S, Mwaba P, Dar O, Vairo F, Mukhtar M, Kock R, McHugh TD, Ippolito G, Zumla A. 2019. Monkeypox Enhancing public health preparedness for an emerging lethal human zoonotic epidemic threat in the wake of the smallpox post-eradication era. International Journal of Infectious Diseases. 2019 Jan; 78:78-84. doi: 10.1016/j.ijid . 2018.11.008. Epub 2018 Nov 16. Review. IF=2.229
- 15. Nderu D, Kimani F, Thiong'o K, Karanja E, Akinyi M, Too E, Chege W, Nambati E, Meyer CG, Velavan TP. 2019. <u>Plasmodium falciparum histidine-rich protein</u> (<u>PfHRP2 and 3</u>) <u>diversity in Western and Coastal Kenya</u>. Sci Rep. 2019 Feb 8;9(1): 1709. doi: 10.1038/s41598-018-38175-1. IF=4.125
- 16. Velavan TP, Nderu D, Agbenyega T, Ntoumi F, Kremsner PG. 2019 <u>An alternative dogma on reduced artemisinin susceptibility: A new shadow from east to west.</u> Proceedings of National Academy of Science U S A. 2019 Jun 25;116(26): 12611-12612. doi: 10.1073/pnas.1907142116. IF=10.4
- 17. Velavan TP. 2019. <u>Epstein-Barr virus</u>, <u>malaria and endemic Burkitt lymphoma</u>. **EBioMedicine**. 2019 Jun 25;116(26):12611-12612. doi: 10.1073/ pnas. 1907142116. **IF=6.183**

Total facteur d'impact en 2019 = 118, 501

III. PARTICIPATION A DES CONFERENCES

- 14–15 Février. Lusaka Zambie : Deuxième comité de pilotage pour CANTAM2
- 22 Février. Paris France: Symposium du 75^e anniversaire de l'IRD.

Présentation: 75 ans de lutte contre le paludisme /les nouvelles

• 11 Avril. Paris – France : Symposium Ogobara Doumbo, Académie des Sciences

Présentation : Le traitement préventif intermittent contre le paludisme en Afrique pour les femmes enceintes et les enfants : Succès et doutes.

- 23-25 Septembre : Chisinau Moldavie. Cinquième réunion du comité de direction biomédical des portails sur la tuberculose
- 23 Septembre : Marseille France. Jury de la thèse de doctorat (PhD) de Mr Yvon Mbouamboua. Aix-Marseille Université (AMU), Faculté des Sciences.

Thèse: Combinaison d'approches expérimentales et bioinformatiques pour caractériser les interactions entre Plasmodium falciparum et son hôte.

- 05 Octobre. Brazzaville Congo: Troisième comité de pilotage pour CANTAM2
- Brazzaville Congo: Réunion consultative pour l'élaboration d'une stratégie régionale visant à renforcer les systèmes nationaux de recherche en santé en Afrique subsaharienne
- 11–14 Novembre : Lambaréné Gabon. Deuxième congrès Africain sur les essais cliniques

Présentation 1:_Profil épidémiologique de la tuberculose pulmonaire et de la tuberculose multirésistante des patients présumés tuberculeux consultés à l'hôpital Makelekele de Brazzaville, République du Congo

Présentation 2 : Protocole de recherche CAP sur l'étude de séroprévalence contre le virus Ebola le long du corridor fluvial nord de la République du Congo.

- 10 Novembre Lambaréné Gabon : Atelier sur le rôle des sciences sociales dans les interventions en sante relatives aux maladies émergentes et ré-émergentes;
- 23 Octobre-01 Novembre : Addis Abeba Ethiopie. Dialogue calestous juma, apet sur l'innovation et les technologies émergentes et les grands défis à relever;

Présentation 1: La lutte antivectorielle contre les gènes pour éliminer le paludisme: défis et opportunités pour les scientifiques africains.

• 19–20 Novembre : Addis Abeba – Ethiopie. Réunion de mise en réseau des scientifiques européens et africains pour réduire les disparités régionales et, entre les sexes, observées dans les activités de renforcement des capacités de recherche en santé financées par l'EDCTP1 et l'EDCTP2 en Afrique subsaharienne

Présentation: Présentation du réseau CANTAM

 02-07 Décembre. Kigali - Rwanda: 20TH Conférence internationale sur le SIDA et les IST en Afrique (ICASA) CONFERENCE 2019

Présentation : Défis dans la conduite de la recherche clinique sur le VIH-TB en Afrique centrale: expérience de la République du Congo

• 08 Décembre. Paris -France : Siège de l'UNESCO

Présentation : L'impact de l'édition du génome sur notre santé et notre environnement



IV. PARTICIPATION A DES COMITES DIRECTEURS

- IDDO, Genève Suisse. 19-20 Juin
- Fondation L'OREAL, Dakar Sénégal comité de sélection des boursières de l'Afrique Sub Saharienne. 02 Juillet
- APET (African Union High level Panel on Emerging Technologies), Addis Abeba -Ethiopie, 24-27 Octobre
- Bill & Melinda Gates Foundation, Addis Abeba Ethiopie. 28-30 Octobre
- IAVI, New York USA. 18-19 Novembre













ADMINISTRATION

I. RESSOURCES HUMAINES

RECRUTEMENT

Au cours de l'année 2019, 06 nouveaux agents ont été recrutés pour compléter l'effectif :

Désignation	Emploi	Début
1. Mme SAMBA NTADI	Technicienne de Laboratoire	Janvier
2. Mr NTSENGUE-NTSENGUE	Superviseur chargé d'encadrement transversal	Avril
3. Jean Paul MIASSANGOUMOUKA	Principal Investigateur	Septembre
4. Hortense GOMA KIKAYI	Préleveur	Septembre
5. Inestin AMONA	Préleveur	Septembre
6. Dr Emmanuel ADEDOJA	Post. Doctorant	Octobre

DEPART

L'année avait été marquée par la fin des activités de terrain dans le cadre du projet PYRAMAX occasionnant le départ de 08 personnes.

Désignation	Emploi	Départ
1. Dr BANGUI Gauthier	Médecin	Avril
2. Mme SAMBA NTADI	Technicienne de Labo	Avril
3. BALAKIELA Garcia	Agent de Santé Communautaire	Mai
4. BANTSIMBA Jordon	Agent de Santé Communautaire	Mai
5. BATAMIO Sylvie	Agent de Santé Communautaire	Mai
6. KIVOUA Jessica	Agent de Santé Communautaire	Mai
7. KIVOUVOU Cétina	Agent de Santé Communautaire	Mai
8. TOMADIATOUNGA Tétia	Agent de Santé Communautaire	Mai

LES SUBVENTIONS 2019

Intitulé	%
Recettes CCLAM	1,99 %
Subvention CRDF Global	4,18 %
Subvention DFG	2,93 %
Subvention EDCTP	75,76 %
Subvention eMQT	0,52 %
Subvention LOREAL	2,04 %
Subvention MMV	12,56 %
Subvention Univ. OXFORD	0,01 %

II. COOPERATION

Partenariats / Collaborations/Réseautage

Au cours de l'année 2019, la FCRM a collaboré avec plusieurs partenaires pour soutenir la formation des étudiants et les activités de recherche.

1) Avec l'OCEAC

Depuis le mois d' Octobre 2019Ce projet . La FCRM héberge au sein de ses locaux, le projet FAIRMED. Il s'agit d'un projet qui vise au renforcement de la lutte contre la lèpre dans les districts de santé frontaliers à la république du Congo et du bassin du Congo

2) Les missions

- ** 21 31 Janvier: Participation réunion de lancement de la Mission d'évaluation des Performances des Services Vétérinaires (PVS) de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) au Congo;
- ** **04 07 Février :** Participation au lancement du bureau du Réseau Régional Intégré de Surveillance et de Laboratoire (RISLNET) de l'Afrique Centrale;
- ** 27 février 08 mars : 1^{ere} Mission d'évaluation de l'épidémie du chikungunya et cartographie nationale des zones de circulation du virus;
- ** 20 au 27 Mars: 2º Mission d'évaluation de l'épidémie du chikungunya et cartographie nationale des zones de circulation du virus dans les départements de Pointe-Noire et du Kouilou au Congo Brazzaville ;
- **16 26 Avril : 3^e Mission d'évaluation de l'épidémie du chikungunya et cartographie nationale des zones de circulation du virus dans les départements de Pointe-Noire et du Kouilou au Congo Brazzaville ;
- ** 22 Mai : Visite du MRSIT, Mr Martin Aime Parfait Coussoud- Mavoungou à La FCRM;
- ** 27 29 Mai : Visite de Mr Alain MERIEUX, Président-Directeur-Général du groupe BioMerieux, fondateur de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux et père du feu Christophe MERIEUX;
- ** **29 Mai :** Baptême du Centre de Recherches sur les Maladies Infectieuses en centre de recherches sur les maladies infectieuses Christophe Merieux;

Mission exploratrice à Bomassa dans le cadre de la préparation à l'éventuelle riposte contre la maladie à virus Ebola en République du Congo;

- ** **Août :** Participation à la Rédaction du plan national de préparation et de riposte à la maladie à virus Ebola au Congo;
- ** 19 23 Août : Participation à la Soixante-neuvième session du Comité régional de l'OMS pour l'Afrique;
- ** 20 Août : Visite de travail du Haut représentant de l'EDCTP au MRSIT;
- ** **25 Septembre :** Participation à la cérémonie de clôture officielle du Projet PREDICT-Congo;

- ** **Octobre :** Réunions hebdomadaires de validation des données de la SIMR (Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte);
- ** **25 Octobre :** Visite de la délégation de la maison Artemisia au CeRMI en vue de futures collaborations;
- ** **16-18 Décembre :** Participation à l'atelier de consolidation de l'avant-projet de diagnostic de la stratégie de recherche de l'OCEAC;







Activités de visibilité de la FCRM

Presse audiovisuelle

- Journal Vox, Télé Congo, MCRTV descente Femmes et Science au Lycée Victor Augagneur à Pointe-Noire (8 février)
- Focus de Vox sur la Situation des femmes et des filles congolaises dans les sciences à l'occasion de la Journée mondiale de la Jeune Fille en Sciences (11 Février)
- Emission Spéciale Paludisme à l'occasion de la célébration de la journée internationale de la lutte contre le paludisme (25 Avril)
- Journal Vox, Télé Congo descente Femmes et Science au Lycée de la Révolution à Ouenze (25 Mai)
- Journal Vox, Télé Congo, Radio Congo sur la visite des locaux de la Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale (FCRM) par le MRSIT de la République du Congo, son excellence Mr. Martin Parfait Aimé Coussoud-Mavoungou (10 juin)
- Journal Vox, Télé Congo, Radio Congo sur le baptême du Centre de Recherches sur les Maladies infectieuses -Christophe MERIEUX de la Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale (17 juin)
- Interview de la Présidente de la Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale Prof Francine NTOUMI par Mme Denise EPOTE de #TV5MONDE à l'occasion du sommet annuel du Women in Africa Initiative (27 au 28 juin)
- Interview de la Présidente de la FCRM dans l'émission : Autour de la Question, à l'occasion des 75 ans de l'IRD (22 Juillet)
- Emission Radio : **5 Questions à**... avec la Présidente de la FCRM (24 Juillet)
- Emission **Question de Femmes sur les femmes chercheuses** de la Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale (10 Aout)
- Journal télévisé de Vox, Télé Congo, DRTV sur la visite du Directeur Exécutif de l'EDCTP au Congo (20 Aout)

 Reportage Vox et Journal télévisé de télé Congo sur la participation de la présidente de la FCRM à une table ronde à l'UNESCO à Paris en France (8 Décembre)



Presse écrite

- Parution de la Présidente de la Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale dans le **Magazine Brune**. https://www.brunemagazine.com/
- Interview du Professeur Francine NTOUMI accordée à la Deutsche Welle (DW) https://m.dw.com/fr/repenser-le-r%C3%B4le-des-femmes-dans-la-recherche-m%C3%A9dicale-en-afrique/av-50143555
- De nombreux articles dans la presse nationale et relayés sur le net

La FCRM est active sur les réseaux sociaux (Facebook et Twitter)

CONCLUSION

En cette fin d'année, La Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale est en voie d'acquérir un laboratoire de sécurité P3 afin de conduire certains travaux tels que la culture de *mycobacterium tuberculosis* et sur des virus émergents et/ou ré-émergents. La recherche de financements reste une priorité afin d'améliorer non seulement le plateau technique mais aussi la formation des étudiants et des personnels administratifs et de recherche et de l'institution.

Galerie Photos





