



Les News de la DS

Mensuel d'information interne de la Direction Scientifique

ÉDITO

Symposium Scientifique à l'occasion des 60 ans du CPC: Le grand jour approche !!

A l'occasion de la célébration de ses 60 ans, le Centre Pasteur du Cameroun (CPC) organise un symposium scientifique du 14 au 15 novembre 2019 au Palais des Congrès de Yaoundé sur le thème : **Les avancées scientifiques au service du contrôle des maladies infectieuses**. Plus de 150 résumés ont été soumis par les équipes de recherche nationales et internationales. Le comité scientifique est à pied d'œuvres pour la sélection des communications qui seront présentées lors ce symposium sous forme de communications orales ou Posters.

AU CŒUR DE L'ACTUALITE

Première réunion du réseau de laboratoires de diagnostic de l'ulcère de Buruli de Afrique organisée par l'OMS du 21 au 24 Octobre au CPC

La cérémonie d'ouverture était présidé par le représentant de l'OMS au Cameroun, en présence du Directeur Général du CPC, des représentants du Minsanté, de l'OMS Genève et des autres partenaires techniques et financiers du programme. Les représentants des différents laboratoires du Bénin, Cameroun, Cote d'Ivoire, Gabon, Ghana, Liberia, Nigeria, RDC et Togo ont pris part à cet atelier de 4 jours qui avait pour objectif l'harmonisation des procédures et l'amélioration de la qualité du diagnostic de l'ulcère de Buruli.

A la suite de cette réunion, le CPC deviendra le centre coordonnateur du réseau et de la mise en œuvre du contrôle de qualité. Il remplacera ainsi l'Institut de Médecine Tropicale d'Anvers qui a mené cette activité pendant une dizaine d'années.

DANS CE NUMÉRO

Edito.....	1
Au cœur de l'actualité	1
Publications scientifiques.....	2
Focus sur	2
Visiteurs du mois.....	2
Zoom sur	3
Diagnostic du Virus de la variole du singe (« MonkeyPox virus »).....	3
Pause scientifique	3
Formation du personnel CPC du projet ALERRT.....	3
Activités d'expertise.....	4
Activités de surveillance: Confirmation d'un cas de monkey pox et gestion de pneumopathies atypiques sévères.....	4



Cérémonie d'ouverture



Photo de famille

FOCUS

Caractérisation génétique et phénotypique de l'entérovirus D111

Les espèces d'Entérovirus A-D (EV-A à D) sont majoritairement décrits chez l'homme. L'espèce EV-D contient seulement 5 des 300 types d'entérovirus connus. Les types EV-D68 et EV-D70 ont été décrits uniquement chez l'homme depuis les années 1970. Les 3 autres types ont été détectés dans les années 2000-2010 en Afrique soit chez des enfants paralysés et les eaux usées (EV-D94), soit parallèlement chez les cas de paralysie flasque et les grands singes (EV-D111 et EV-D120).

La caractérisation génétique et phénotypique des isolats d'EV-D111 d'origine humaine au Cameroun et République Centrafricaine a été effectué. Les résultats suggèrent la transmission zoonotique probable et récente de ce virus entre les primates humains et non humains vivant en sympatrie en Afrique Centrale. De façon surprenante, l'EV-D111 a démontré une acido-résistance et un grand effet cytopathogène sur les cellules L20B utilisée en routine par les laboratoires référence OMS pour isoler spécifiquement les poliovirus.

Ce travail a été valorisé par une publication dans « **PLoS Neglected Tropical Disease 2019** »

1. Kojom Foko LP, Eya'ane Meva F, **Eboumbou Moukoko CE**, Ntoumba AA, Ngaha Njila MI, Belle Ebanda Kedi P, **Ayong L**, Lehman LG. A systematic review on anti-malarial drug discovery and antiplasmodial potential of green synthesis mediated metal nanoparticles: overview, challenges and future perspectives. *Malar J.* 2019 Oct 3;18(1):337. doi: 10.1186/s12936-019-2974-9.
2. Sreenivasan N, Li A, Shiferaw M, Tran CH, Wallace R, Blanton J, Knopf L, Abela-Ridder B, Hyde T; Working group on Rabies PEP logistics (**Dr Tejiokem**). Overview of rabies post-exposure prophylaxis access, procurement and distribution in selected countries in Asia and Africa, 2017-2018. *Vaccine.* 2019 Oct 3;37 Suppl 1:A6-A13. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.04.024. Epub 2019 Aug 27.
3. **Sadeuh-Mba SA**, Joffret ML, Mazitchi A, **Endegue-Zanga MC**, **Njouom R**, Delpeyroux F, Gouandjika-Vasilache I, Bessaud M. Genetic and phenotypic characterization of recently discovered enterovirus D type 111. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019 Oct 17;13(10):e0007797. doi: 10.1371/journal.pntd.0007797.
4. Jitarua P, **Ingenbleek L**, Marchond N, Laurent C, Adegboye A, Hossou SE, Zié Koné A, Oyedele AD, Sika K.J. Kisito C, Koreissi Dembélé Y, **Eyangoh S**, Verger P, Le Bizec B, Leblanc JC, Guérin T. Occurrence of 30 trace elements in foods from a multi-centre Sub-Saharan Africa Total Diet Study: Focus on Al, As, Cd, Hg, and Pb. *Environment International* 133 (2019) 105197

VISITEURS DU MOIS

- 02 au 04 Octobre 2019: Dr Robert AKPATA, Chef de Projet international ALERRT
- 02 au 04 Octobre 2019: Dr Anani BADJE DODZI, Assistant du Chef de projet international ALERRT
- 07 au 17 Octobre 2019: Dr Rhoel Dinglasan de l'Université de Floride aux Etats Unis d'Amérique
- 09 octobre 2019 au CPC : M. Jean-Guy Sarkis, Attaché de coopération scientifique et universitaire de l'ambassade de France au Cameroun
- 12 au 19 octobre 2019: Dr Régis Grailhe de l'Institut Pasteur de Coré
- 14 au 17 octobre 2019 : Pr Leen Rigouts du Supranational Reference Laboratory (SRL) d'Anvers et Dr Narcès Gnankadja du SRL Cotonou

ZOOM

Renforcement de notre expertise pour la diagnostic du virus de la variole du singe (« MonkeyPox virus »)

Dans le but de renforcer les capacités du personnel impliqué dans la surveillance et le diagnostic de ce virus au CPC qui joue le rôle de laboratoire de référence pour le MonkeyPox au Cameroun, Mr Yonga Martial et Dr Sa-deuh ont effectué un séjour d'une semaine à l'Institut Pasteur de Bangui du 28 Septembre au 04 octobre 2019. Cette mission visait à: 1) Transfert de techniques de détection et génotypage moléculaires du Monkey pox et 2) Partage d'expérience à travers les enquêtes de terrain pour la recherche active des cas suspects et cas contacts humains ainsi que la capture des réservoirs animaux. Tout ceci permettra donc au CPC d'être mieux outillé pour répondre efficacement à une éventuelle épidémie de Monkeypox au Cameroun suivant l'approche « Une Santé ».



PAUSE SCIENTIFIQUE DU MARDI 15 OCTOBRE 2019 SUR LE THÈME: « FROM CONCEPT TO PROTOTYPE-MALARIA TRANSNATIONAL SYSTEM »

Une pause scientifique s'est tenue le Mardi 15 Octobre 2019 à la salle de conférence du CPC sur le thème « **From Concept to Prototype-Malaria Systems translational Biology** » par le Dr Rhoel Dinglasan, du Département des Maladies Infectieuses et Immunologie de l'Université de Floride aux Etats Unis. Cette présentation rapporte les résultats d'un test de diagnostic non invasif basé sur la salive, qui utilise la technique immunochromatographique à flux latéral pour détecter les porteurs asymptomatiques de gamétocytes de *Plasmodium falciparum* qui maintiennent la transmission du paludisme.

FORMATION DU PERSONNEL DU CPC DU PROJET ALERRT (AFRICAN COALITION FOR EPIDEMIC RESEARCH, RESPONSE AND TRAINING)

Du 02 au 04 Octobre 2019, le CPC a reçu les Drs Anani BADJE et Robert AKPATA, venus assurer la formation du personnel du projet ALERRT du CPC (Dr Sébastien Kenmoe et M. Moïse Henri Moumbek et Yifomnjou) qui assure la coordination régionale pour l'Afrique Centrale de l'étude clinique FISSA (Febrile Illnesses in sub-Saharan Africa). FISSA est une étude clinique multicentrique du consortium ALERRT se déroulant dans 16 sites de l'Afrique Centrale, l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique de l'Est et coordonnée au niveau du CPC par le Dr Njouom Richard. L'équipe du CPC assurera par la suite la formation des personnels des sites cliniques retenus pour l'étude au Cameroun et en RCA .



ACTIVITÉS D'EXPERTISE

- 28 Septembre au 04 octobre 2019: Renforcement des capacités dans le diagnostic du virus de la variole du singe (« MonkeyPox virus ») à l'Institut Pasteur de Bangui (M. Yonga et Dr Sadeuh)
- 30 Septembre au 04 octobre 2019: Atelier Technique de réalisation d'un test de charge virale VIH sur plate-forme ouverte (Projet OPPERA) (M. Zekeng)
- 01 er octobre 2019: Consultation nationale sur le bilan du projet EPT-2/GHSA au Cameroun à l'Hôtel Lafalaise de Yaoundé (Dr Njouom)
- 05 au 12 octobre à Genève: Consultation of decision WHA and PIP framework advisory group meeting (Dr Njouom)
- 05 au 13 octobre à Paris : cours sur « Introduction à la phylogénie moléculaire » (Dr Endegue et Mlle Sowe)
- 6-14 Octobre 2019 : Formation sur le séquenceur MinION au Nigéria (M. Tchatchouang)
- 07 au 08 octobre 2019 à l'hôtel Lafalaise: Troisième atelier du projet pilote d'élaboration d'un prototype de développement des ressources humaines « une santé » au Cameroun (Dr Sadeuh)
- 14 au 16 octobre à Angers : Soutenance thèse Mme Amélie POUCHIN (Dr Eyangoh)
- 15 au 16 octobre au LNSP : Concentration en vue de l'organisation du circuit des échantillons biologiques pour, le diagnostic moléculaire des méningites bactériennes. (Dr Sadeuh, Dr Nzouankeu)
- 15-20 Octobre 2019: Formation sur la gestion financière et de projet de l'EDCTP à Libreville, Gabon (M. Tchatchouang et Mme Owona)
- 21 au 26 octobre à Dar Es Salaam : Atelier de formation sur le traitement des expéditions des substances infectieuses (M. Tabonfack)

ACTIVITES DE SURVEILLANCE: CONFIRMATION D'UN CAS DE MONKEY POX ET GESTION DE PNEUMOPATHIES ATYPIQUES SEVERES

Le CPC a reçu le 22/09/2019 un échantillon suspect de monkey pox prélevé chez un enfant de 14 ans dans le District de Santé d'Ekondo Titi de la région du Sud-Ouest. La présence du mokey pox virus appartenant au génotype Afrique de l'Ouest qui circule au Nigéria depuis de nombreuses années a été confirmée dans cet échantillon par l'équipe du CPC. C'est le 2e cas confirmé diagnostiqué depuis 2018 par le CPC soulevant ainsi des inquiétudes sur une possible circulation prolongée du virus de monkey pox dans les populations humaines et/ou les réservoirs animaux dans les régions du Nord-Ouest et Sud-Ouest du Cameroun.

Le CPC a aussi été saisi le 17 Septembre 2019 par l'Hôpital Militaire de Yaoundé pour des cas de pneumopathies sévères enregistrés au centre d'instruction de Djoum. L'analyse utilisant le test moléculaire qui a la capacité de détecter 33 virus et bactéries respiratoires a pu confirmer la présence des bactéries *Streptococcus pneumoniae* et *Staphylococcus aureus* dans 3/4 échantillons reçus.

Toutes ces interventions confirment la position stratégique qu'occupe le CPC dans la surveillance et la riposte contre les maladies qui constituent des urgences de santé publique au Cameroun