



Les News de la DS

Mensuel d'information interne de la Direction Scientifique

DANS CE NUMÉRO

| | |
|----------------------------------|---|
| Edito..... | 1 |
| Au cœur de l'actualité | 1 |
| Publications scientifiques | 2 |
| Focus sur detection AC VHE..... | 2 |
| Soutenance thèse | 2 |
| Zoom sur labo OMS FJ..... | 3 |
| Activités d'expertise..... | 4 |
| Les visiteurs du mois | 4 |

ÉDITO

Déjà à mi parcours pour 2019!

C'est bientôt la trêve des vacances ! Le prochain numéro paraîtra le 31 août

A mi parcours pour l'année 2019, déjà plus de 30 articles publiés, 9 nouveaux projets financés. Nous avons accueillis plus de 20 visiteurs scientifiques dans le cadre des projets de recherche et des activités d'expertise et participé à plus de 40 réunions et ateliers. Un projet interne a été sélectionné

Bonnes vacances pour ceux qui les prennent! Bon courage pour la suite des activités .

AU CŒUR DE L'ACTUALITE

Cérémonie officielle de remise de don d'une imprimante 3D à travers un contrat entre CPC et le SmartMD

Le CPC, représenté par Ison Directeur Général Adjoint, Dr. Suzanne Belinga, a signé le jeudi 20 juin 2019, un accord de remise de don d'une imprimante 3D, avec le SmartMD, représenté par le Président Directeur, Dr. Regis Grailhe, en présence de la KOICA Cameroun. Selon cet accord, le CPC par le Service de Recherche sur le Paludisme, prendra en charge l'impression des adaptateurs de téléphone pour utilisation de diagnostic du paludisme basée sur une méthode d'intelligence artificielle conjointement développée par le CPC et SmartMD. Durant cette cérémonie, les représentants de la KOICA en ont profité pour visiter et ont fortement apprécié les plateformes diagnostiques du CPC.



FOCUS

« Détection des anticorps anti-virus de l'hépatite E chez les singes de la famille des Cercopithecidae et Hominidae au Cameroun »

Selon l'OMS, le virus de l'hépatite E (VHE) est responsable d'environ 20 millions d'infections et 44 000 décès / an. Des épidémies d'hépatite E d'origine hydrique se produisent fréquemment dans certains pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique. Dans les pays industrialisés, les cas sporadiques sont dus à la transmission zoonotique du VHE via la consommation de la viande mal cuite de certains animaux. En Afrique, région endémique au VHE, les études sur le VHE chez les animaux sont rares et inexistantes dans certains pays. Afin de bien documenter l'épidémiologie de l'infection par le VHE au Cameroun, le CPC a mis en place depuis 2017 un projet qui visant à répertorier les réservoirs du VHE. Au total, 172 échantillons correspondant à 15 espèces de primates non humains ont été collectés. Les anticorps de type IgG ont été détectés chez 11,1% des *Mandrillus sphinx*, 14,3% des *Gorilla gorilla*, 5,9% de *Pan troglodytes* et 8,7% de *Mandrillus leucophaeus*. Les anticorps de type IgM ont été détectés chez 1,5% des *papio Anubis*, 28,6% des *Cercocebus agilis* et 1,5% des *Pan troglodytes*. Ces résultats montrent une circulation du VHE dans la population animale en général et les primates non humains en particulier au Cameroun. Les futures études devraient évaluer d'autres sources potentielles de cette infection et leur impact sur la santé humaine.

Ce travail a été valorisé par une publication dans **J Med Primatol. 2019**

1. Gildenhard M, Rono EK, Diarra A, Boissière A, Bascunan P, Carrillo-Bustamante P, Camara D, Krüger H, Mariko M, Mariko R, Mireji P, **Nsango SE**, Pompon J, Reis Y, Rono MK, Seda PB, Thailayil J, Traorè A, Yapto CV, Awono-Ambene P, Dabiré RK, Diabaté A, Masiga D, Catteruccia F, Morlais I, Diallo M, Sangare D, Levashina EA. Mosquito microevolution drives *Plasmodium falciparum* dynamics. *Nat Microbiol.* 2019 Jun;4(6):941-947. doi: 10.1038/s41564-019-0414-9. Epub 2019 Mar 25.
2. **Modiyinji AF, Amougou Atsama M, Monamele Chavely G**, Nola M, **Njouom R**. *J Med Primatol.* 2019 Jun 10. doi: 10.1111/jmp.12430. Detection of hepatitis E virus antibodies among Cercopithecidae and Hominidae monkeys in Cameroon.
3. Baisley KJ, Andreasen A, Irani J, Nnko S, Chagalucha J, **Crucitti T**, Francis S, Holm Hansen C, Hayes RJ, Buvé A, Watson-Jones D. HPV prevalence around the time of sexual debut in adolescent girls in Tanzania. *Sex Transm Infect.* 2019 Jun 20. pii: sextrans-2019-054012. doi: 10.1136/sextans-2019-054012.

Soutenance de Thèse de Doctorat de Luc Ingenbleek à Nantes le 28 juin 2018

Monsieur Luc INGENBLEEK qui a passé 4 ans au CPC pour la conduite du projet « Etude de l'Alimentation Totale » a soutenu sa thèse de doctorat le vendredi 28 juin 2019 à 09h à l'université Loire Atlantiques de Nantes. La présentation orale de l'impétrant a été jugée à l'unanimité d'une exceptionnelle qualité remarquablement valorisée (8 articles dans d'excellents journaux scientifiques). Il constituera une marque historique pour les pays d'Afrique Sub-saharienne et un point zéro pour les données d'exposition que les agences d'évaluation du risque et les gestionnaires ne manqueront pas d'exploiter dans le futur .

Les membres du jury dans leur unanimité ont félicité l'impétrant et recommandé soit accordé à l'impétrant le grade de Docteur spécialité santé publique

ZOOM

Le Laboratoire National de référence OMS de la fièvre Jaune en marche vers une reconnaissance Régionale

Après une mission d'évaluation technique de l'OMS et sur la base de la qualité des résultats obtenus lors des contrôles de qualité externe (100/100), le laboratoire national de référence de l'OMS du service de Virologie sous la responsabilité du Dr Maurice DEMANOU, a obtenu un accord de financement de l'OMS d'un montant de \$ 73 374 pour accompagner le renforcement des capacités et la démarche de reconnaissance comme laboratoire regional OMS. Ce projet est intitulé "technical assistance and support to perform and coordinate laboratory activities as a Regional Reference Laboratory «

Le Laboratoire de Bactériologie poursuit le renforcement de son expertise sur la surveillance et le diagnostic des Méningites

Mr MBANZOUEN William Arnaud a bénéficié d'un mois de stage (du 01 au 29 juin 2019) à l'Institut Pasteur de Paris au CNR des Méningocoques et *Haemophilus influenzae* qui héberge le Centre Collaborateur OMS pour les méningites bactériennes. Ce stage se situait dans le cadre des projets RESER « Réseau de Laboratoires d'Etudes et Surveillance des Pathogènes et des Emergences » et ASIDE « Alerting and Surveillance for Infectious Disease Epidemics ». Ce stage a permis de renforcer les capacités dans le diagnostic moléculaire des cas suspects de méningites bactériennes aiguës avec plus de précisions et la réalisation des antibiogrammes. Un accent a été mis sur le fonctionnement général de la surveillance au sein du CNR

Deux nouveaux projets financés au service de virologie pour renforcer la compréhension de la circulation des entérovirus

Le Service de virologie a reçu des accords de financement du programme PTR-ACIP de la Direction de la Technologie et des Programmes Scientifiques de l'Institut Pasteur pour deux projets de recherche sur les entérovirus humains et animaux. Ces projets, qui seront coordonnés au CPC par Dr Serge SADEUH MBA, visent à utiliser des approches de séquençage aléatoire et de transfection des ARN génomiques viraux pour déterminer les propriétés génétiques et phénotypiques des types d'entérovirus que les approches classiques ignorent ou minorent potentiellement. Il s'agit des projets:

PTR EvinCA&M: Epidemiology and Genetic Diversity of Enteroviruses in Central Africa and in Madagascar: uncovering the hidden parts of the enterovirus ecosystems.

Intervenants au CPC: Drs Serge Sadeuh Mba, Marie-Claire Endegue Zanga & Richard Njouom,

ACIP AnEiCA: Animal Enteroviruses in Central Africa, from field to assay tubes: search for zoonotic enterovirus transmission and study of genetic exchanges between animal and human derived enteroviruses.

Intervenants au CPC: Drs Serge Sadeuh Mba, & Richard Njouom

ACTIVITÉS D'EXPERTISE

1. **26 mai au 03 juin** : journées locales de vaccination contre la polio (Dr Endegue)
2. **02 au 07 juin à Entebbe** : planning meeting TDDAP (Dr Nkwescheu)
3. **05 au 07 juin à Bafoussam** : atelier de formation des techniciens de laboratoire (Douala, Ouest et Yaoundé) sur l'utilisation de l'appareil TB LAMP pour le diagnostic de la TB (M Numfor)
4. **05 au 07 juin à Mbalmayo** : atelier de formation des techniciens de laboratoire (Yaoundé, Sud, Est) sur l'utilisation de l'appareil TB LAMP pour le diagnostic de la TB (Dr Donkeng)
5. **05 au 07 juin à Dakar au Sénégal** : PCDC EVAG Meeting (Dr Sadeuh)
6. **10 au 14 juin** : Installation des équipements TB-LAMP dans les régions du Centre (Yaoundé), Littoral (Douala), Sud (Kribi et Sangmélina) et de l'Est (Bertoua et Garoua Boulai) (Dr Donkeng, Mme Djieugoué et Mme Ongboulal).
7. **10 au 14 juin à Paris** : Early warning system meeting (Dr Tchatchueng et M Messanga)
8. **11 au 12 juin** : réunion de réflexion sur un système national de transport des échantillons au LNSP (Dr Tagnouokam)
9. **13 au 15 juin à Barcelone** : 11th international meeting global virus network (GVN) (Dr Njouom)
10. **14 au 28 juin à Brazzaville** : 2^{ème} réunion du groupe de travail sur la surveillance de l'environnement (Dr Endegue)
11. **16 au 22 juin à Beyrouth** : 10th Gabriel international meeting (Dr Eyangoh)
12. **18 au 22 juin à Ebolowa** : atelier de révision des outils de préparation et de gestion de la chaîne d'approvisionnement d'urgence de santé publique (Dr Tagnouokam)
13. **19 au 20 juin** : réunion de consensus et de validation des nouvelles directives nationales dans le cadre du renforcement de la prise en charge du paludisme au Cameroun (Dr Ayong)
14. **19 au 21 juin à Garoua**: atelier de formation des techniciens de laboratoire (Adamaoua, Nord et Extrême-Nord) sur l'utilisation de l'appareil TB LAMP pour le diagnostic de la TB (Dr Donkeng et Mme Ongboulal)
15. **20 juin à Garoua**: rencontre des prescripteurs (Adamaoua, Nord et Extrême-Nord) sur le diagnostic de la TB dans le Grand-Nord l'utilisation (Dr Donkeng et Mme Ongboulal)
16. **20 juin à l'hôtel de ville de Yaoundé** : assises du comité technique 23 environnement et milieu naturel dans la perspective de l'adoption par le Cameroun de la norme internationale ISO 30500 systèmes d'assainissement autonomes – unités de traitement intégrées préfabriquées – exigences générales de performance et de sécurité pour la conception et les essais (M. Songue)
17. **22 au 28 juin** : Installation des équipements TB-LAMP dans les régions du Nord (Garoua), Extrême-Nord (Maroua, Yagoua, Mokolo) et Adamaoua (Dr Donkeng et Mme Ongboulal).
18. **24 au 28 juin à Brazzaville** : consultation to support the implementation of the HCV PIM guidance (Dr Njouom)
19. **25 au 29 juin à Mbalmayo** : atelier d'élaboration du plan de transition du projet OPP ERA (Dr Tagnouokam)
20. **26 juin Yaoundé** : 2^{ème} réunion du groupe de travail chargé d'examiner les avant projets de normes camerounaises dans le domaine de la technologie et des produits alimentaires (CT 48) (M. Ziem)

Les visiteurs du mois

M. Régis GRAILHE de l'Institut Pasteur de Corée du 16 au 23 juin 2019

Agenda

- Atelier OMS de la fièvre Jaune du 22 au 26 juillet 2019
- Fin de séjour du Dr Mathieu Schoenhals le 31 juillet 2019