



# 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 .....	2
Journée mondiale Santé.....	3
Journée mondiale Paludisme.....	3
Activités d'expertise.....	4
Pause scientifique .....	4
Les visiteurs du mois .....	4

## ÉDITO

***Le CPC fortement représenté aux activités marquant les célébrations de la journée mondiale de la santé et la journée mondiale de lutte contre le paludisme***

La journée mondiale de la santé a été célébrée le 07 avril sous le thème « **VIH et Paludisme** » et celle de la lutte contre le paludisme le 25 avril sous le thème « **Zéro Paludisme! Je M'engage** ».

## AU CŒUR DE L'ACTUALITE

### ***Une imprimante 3D installée au CPC***

L'impression 3D est désormais possible au CPC grâce à la récente acquisition d'une imprimante 3D de marque Ultimaker 3 dans le cadre d'une collaboration entre l'institut Pasteur Corée et le CPC, financée par la KOICA. Installée au service de recherche sur le Paludisme depuis le 08 avril, cette imprimante permettra principalement de fabriquer les adaptateurs des téléphones qui seront utilisées avec l'application SmartMD, nouvellement développée dans le cadre de cette collaboration pour le diagnostic microscopique du paludisme. Cette imprimante permettra également de créer d'autres objets à utilisations médico-sanitaires variées . Ne manquez pas de faire un tour pour découvrir!



Imprimante 3D  
de marque Ultimaker

**FOCUS**

**Étiologies bactériennes des infections des voies respiratoires basses chez les adultes à Yaoundé, Cameroun**

**Contexte.** Les infections des voies respiratoires basses (IVRBs) restent un défi dans les structures de santé en Afrique et seules quelques données sont disponibles sur leur étiologie au Cameroun. Le but de cette étude était d'établir la cause bactérienne des IVRBs chez des patients au Cameroun par deux méthodes.

**Méthodes.** Les participants souffrant d'IVRBs étaient enrôlés au centre de référence pour les maladies respiratoires de la ville de Yaoundé et de ses environs de mi-Janvier 2017 à mi-Janvier 2018. Pour détecter les bactéries, les échantillons issus des voies respiratoires basses ont été testés par culture bactérienne classique et par une Reverse transcriptase PCR (RT-PCR) commerciale.

**Résultats.** Cent-quarante-et-un patients adultes souffrant d'IVRBs ont été inclus dans l'étude. Parmi ces participants, au moins une bactérie était détectée chez 46,8%. *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae* étaient les bactéries les plus détectées avec 14,2% (20/141), suivies de *Klebsiella pneumoniae* à 9,2% (13/141), *Staphylococcus aureus* à 7,1% (10/141) et *Moraxella catarrhalis* à 4,3% (6/141). La coinfection bactérienne représentait 23% (14/61), *Haemophilus influenzae* étant impliqué dans 19,7% (12/61). La performance du diagnostic par la RT-PCR pour la détection des bactéries (43,3%) était significativement différente de celle par culture (17,7%) ( $p < 0,001$ ). Seule la détection de *Streptococcus pneumoniae* était associée à l'empyème pleural par RT-PCR ( $p < 0,001$ ).

**Conclusion.** Ces résultats renforcent la compréhension des étiologies bactériennes afin d'améliorer la gestion et le traitement des infections respiratoires. Ils évoquent également la nécessité de mettre en œuvre des outils moléculaires dans le cadre du diagnostic des IVRBs.

1. Lambert C, Batalie D, Montange T, Betsem E, Mouinga-Ondeme A, **Njouom R**, Gessain A, Buseyne F. **An immunodominant and conserved B-cell epitope in the envelope of simian foamy virus recognized by humans infected with zoonotic strains from apes.** J Virol. 2019 Mar 20. pii: JVI.00068-19. doi: 10.1128/JVI.00068-19
2. Gildenhard M, Rono EK, Diarra A, Boissière A, Bascunan 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 Mar 25. doi: 10.1038/s41564-019-0414-9.
3. **Luc Ingenbleek**, Bruno Veyrand, Abimbola Adegboye, Sètonджи Epiphane Hossou, Abdoulaye Zié Koné, Awoyinka Dada Oyedele, Chabi Sika K.J. Kisito, Yara Koreissi Dembélé, **Sara Eyangoh**, Philippe Verger, Jean-Charles Leblanc, Sophie Durand, Anaïs Venisseau, Philippe Marchand, Bruno Le Bizec. **Polycyclic aromatic hydrocarbons in foods from the first regional total diet study in Sub-Saharan Africa: contamination profile and occurrence data.** Food Control 103 (2019) 133–144
4. **FB Simo Nemg**, FB Sado Youseu, A Evouna Mbarga, JJ Bigna, A Melong, A Ntoude, B Kamgang, R Bouyne, P Moundipa Fewou and **M Demanou.** Investigation of an outbreak of dengue virus serotype 1 in a rural area of Kribi, South Cameroon: a cross-sectional study. Intervirology, March 2019. In press. DOI: 10.1159/000499465
5. **Serges Tchatchouang, Ariane Nzouankeu, Sebastien Kenmoe, Laure Ngando,** Veronique Penlap, Marie-Christine Fonkoua, Eric-Walter Pefura-Yone, and **Richard Njouom.** Bacterial Aetiologies of Lower Respiratory Tract Infections among Adults in Yaoundé, Cameroon. BioMed Research International, Volume 2019, Article ID 4834396. <https://doi.org/10.1155/2019/4834396>
6. **Serge Alain Sadeuh-Mba,** Hugo Kavunga-Membo, Marie-Line Joffret, Riziki Yogolelo, **Marie Claire Endegue-Zanga,** Maël Besaud, **Richard Njouom,** Jean. Genetic landscape and macro-evolution of co-circulating Coxsackieviruses A and Vaccine-derived Polioviruses in the Democratic Republic of Congo, 2008-2013. PLoS Negl Trop Dis 13(4):e0007335
7. Calixte Ida Penda, **Mathurin Cyrille Tejiokem,** Casimir Ledoux Sofeu, Suzie Tetang Ndiang, Francis Ateba Ndongo & the ANRS-Pediacam Study Group. **Low rate of early vertical transmission of HIV supports the feasibility of effective implementation of the national PMTCT guidelines in routine practice of referral hospitals in Cameroon, Paediatrics and International Child Health.** Paediatr Int Child Health. 2019 Apr 24:1-8.
8. **Estelle Essangui, Carole Eboombou,** Niels Nguedia, Michele Tchokwansi, Umaru Banlanjo, **Franklin Maloba, Balotin Fogang, Christiane Donkeu,** Marie Biabi, **Glwadys Cheteug, Sylvie Kemleu,** Emmanuel Elanga, Léopold Lehman, **Lawrence Ayong.** Demographic, hematological and serological risk factors for Plasmodium falciparum gametocyte carriage in a high stable transmission zone in Cameroon PLoS One. 2019 Apr 25;14(4):e0216133. doi: 10.1371/journal.pone.0216133. eCollection 2019

## Célébration de la Journée Mondiale de la Santé le 07 avril 2019.

A cette occasion, l'Institut Français du Cameroun a organisé le 08 avril 2019, une conférence scientifique ouverte au grand public sur le thème « Paludisme et VIH ». Après deux Projections documentaires intitulées « SIDA, sur la piste Africaine » et « Un monde sans moustiques », le Pr Eitel MPOUDI NGOLLE (VIH SIDA), le Dr Sandrine NSANGO (Paludisme) et les associations engagées dans la lutte contre ces pandémies, ont activement contribué à la session des questions-réponses avec les élèves du Lycée Fustel de Coulanges et toute l'assistance.

## XII<sup>E</sup> édition de la journée mondiale de lutte contre le paludisme

Thème : « Zéro Paludisme! Je M'engage », « Zero Malaria Starts with Me ». Les chercheurs du Service Paludisme du CPC ont participé à plusieurs activités organisées à cet effet.

## Dîner des leaders sur l'accélération de la lutte contre le paludisme organisé par le Réseau Mondial de la Société Civile pour l'Élimination du Paludisme en collaboration avec le Ministère de la Santé Publique sous le parrainage de l'Ambassade de France le 17 avril au Hilton Hôtel.



Le CPC a participé en présence des Ministres de la Santé Publique, de la famille, des affaires sociales, de l'Ambassadeur de France à la rencontre de plaidoyer avec différents leaders (santé, secteur privé, recherche, médias, parlementaires, société civile ...) autour d'un dîner débat au cours duquel les experts ont échangé sur les solutions pour accélérer la lutte contre le paludisme au Cameroun. Le Dr AYONG Lawrence a fait une présentation sur les innovations en matière de diagnostic du paludisme. Pr EBOUMBOU Carole et Dr NSANGO Sandrine étaient dans le panel d'experts sur des questions stratégiques concernant l'accélération de la lutte contre le paludisme au Cameroun

## Journée scientifique à l'hôtel Franco le 24 Avril et cérémonie officielle au Djeuga Hôtel le 25 Avril

\*La journée scientifique était organisée par le CRID et le PNLP avec le soutien financier du programme PIIVEC « Partnership for Increasing the Impact of Vector Control ». Dr AYONG Lawrence dans sa présentation orale, a fait un point sur le diagnostic, traitement et développement d'un vaccin, et le Pr EBOUMBOU Carole a fait un état des lieux sur les antipaludiques et le problème de la résistance au Cameroun .

\* A la cérémonie officielle présidée par le Ministre de la Santé Publique, le CPC a été représentée par Pr EBOUMBOU Carole et Dr NSANGO Sandrine.

## ACTIVITÉS D'EXPERTISE

1. 04 avril: Réunion de coordination du projet de recherche « validation du score clinique pour le diagnostic de l'infection *Mycobacterium ulcerans* au Cameroun » organisée par EPICENTRE / MSF (Dr Eyangoh)
2. 08 au 19 avril : formation en systèmes d'information géographiques et analyses multicritères spatialisés appliqués à la santé (Dr Tchatchueng, M. Messanga) à l'IPM
3. 10 avril: réunion du groupe de travail chargé d'examiner les avant-projets de normes camerounaises dans le domaine des produits alimentaires à l'hôtel Azur Yaoundé (Dr Nzouankeu)
4. 08 au 11 avril: réunion de démarrage du projet "Tackling Deadly Diseases in Africa Program" (TDDAP) à Paris. projet financé par le Department for International Development du gouvernement de Grande-Bretagne(DFID) qui vise à renforcer les capacités du Cameroun dans la surveillance des maladies (re) émergentes et la lutte contre les épidémies (Dr Eyangoh)
5. 11 au 12 avril: atelier de formation sur l'évaluation de la faisabilité du test rapide rougeole « measles POCT » au niveau opérationnel à Douala. Organisé par l'OMS (Dr Demanou, Mme Ouapi) du test basé sur le téléphone (Smart-Md).
6. 14 au 19 avril: Supervision et formation des laboratoires dans le cadre de la phase 2 du projet OPPEA à l'hôpital régional de Bertoua (M. Mekontchou)
7. 24 avril: Assises du comité technique n° 48 sur la technologie et les produits alimentaires sur l'adoption des projets de normes camerounaises (PNC) à l'hôtel Tou'ngou à Yaoundé. (M. Ziem).

## Pause Scientifique

Une pause Scientifique s'est tenue le 23 avril en salle de conférence du CPC sur le thème: « *Traitement précoce des nourrissons infectés par le VIH : impacts immunologique et virologique* » par Dr Florence BUSEYNE du **Groupe Immunité des infections rétrovirales humaines à l'Institut Pasteur de Paris**

## Les visiteurs du mois

1. **M. Adrien MESNARD**, de l'Institut Pasteur de Corée du 02 au 08 avril 2019, pour l'installation de l'imprimante 3D
2. **Dr Josiane WARSZAWSKI et Dr Florence BUSEYNE**, dans le cadre du suivi de la cohorte du projet PEDIACAM du 21 au 26 avril 2019
3. **Dr Sundeep CHAINTANYA et Dr Estelle MARION**, dans le cadre de l'évaluation du laboratoire de mycobactériologie pour être référence pour le diagnostic de l'ulcère de Buruli en Afrique du 22 au 25 avril 2019