



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
Projet TDDAP	3
Nouveau projet	3
Activités d'expertise.....	4
Pause scientifique	4
Les visiteurs du mois	4

ÉDITO

C'est parti pour la mise en œuvre du projet interne

Le Projet dénommé CABCAM (Community acquired bacterial meningitis among children in Cameroon) proposé par Dr Crucitti a été sélectionné sur les 3 projets reçus. L'objectif est de déterminer les agents étiologiques bactériens de cas cliniques de méningite bien caractérisés et documentés chez l'enfant. Cette étude sera menée sur le site de la FCB/CME en collaboration avec les services de bactériologie, virologie, hématologie, paludisme, biochimie et épidémiologie et Santé publique.

AU CŒUR DE L'ACTUALITE

Identification d'un Polio virus de type 2 dans un échantillon de l'environnement

Le laboratoire polio du CPC a identifié un poliovirus de type 2 issu d'un échantillon de l'environnement. Le prélèvement a été fait dans le site de MADA, dans l'Extrême Nord du Cameroun. L'isolat envoyé pour séquençage en Afrique du sud et au CDC confirme qu'il s'agit d'un cVDPV Type 2 (poliovirus circulant dérivé de la souche vaccinale). Ce qui implique une organisation des campagnes de vaccination immédiate avec la réintroduction d'un vaccin oral monovalent de type 2 dans les zones concernées.

FOCUS

Détection et caractérisation de poliovirus:

Le CPC est le Laboratoire OMS de Référence National et Inter-pays pour la surveillance de la poliomyélite au Cameroun, Tchad, Gabon, Guinée Equatoriale et Sotomé et Principe. Il assure le diagnostic virologique à partir des cas suspects de PFA (paralysie Flasques Aigües) notifiés, qui sont prélevés et acheminés au CPC via le GTC/PEV. En plus de l'activité sur la surveillance des PFA, le CPC a mis en place depuis Mai 2015, la surveillance des poliovirus dans l'environnement. Le diagnostic est effectué à partir des eaux usées prélevées dans des sites environnementaux identifiés au préalable.

Entre Janvier 2016 et Décembre 2017, 517 échantillons d'eaux usées ont été analysés pour déterminer les taux de détection et la distribution spatio-temporelle des types de poliovirus présents dans les villes de Douala et Yaoundé. Aucun poliovirus sauvage (PVS), ni virus dérivé de la souche vaccinale (VDPV) n'a été identifié durant cette période. Par contre, des souches vaccinales de poliovirus 1 et 3 ont été détectées pendant la période d'étude, ainsi que le poliovirus vaccinal de type 2 (entre janvier et Mai 2016). Ces résultats fournissent des évidences sur l'absence de circulation des PVS et VDPV dans ces deux villes du Cameroun, ainsi que la disparition du poliovirus de type 2 après son retrait de la vaccination de routine depuis Avril 2016.

Ce travail a été valorisé par une publication dans BMC Res. Notes en Mai 2019

1. **Daniel Kanga Njile, Serge Alain Sadeuh Mba, Marie Claire Endegue Zanga, Marcellin Nimpa Mengouo, Marlise Dontsop Djoumetio, Franky Baonga Ba Pouth, Ousmane Madiagne Diop and Richard Njouom** "Detection and characterization of polioviruses originating from urban sewage in Yaounde and Douala, Cameroon 2016–2017" *BMC Res Notes* (2019) 12:248 <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4280-6>
2. **Atsama MA, Marchio A, Bivigou-Mboumba B, Noah Noah D, Banai R, Atangana PJA, Moundipa PF, Pineau P, Njouom R. J** Viral Hepat. 2019 May 20. doi: 10.1111/jvh.13131. Enrichment in selected genotypes, basal core and precore mutations of hepatitis B virus in patients with hepatocellular carcinoma in Cameroon.
3. Penda CI, Ndongo FA, Bissek AZ, **Téjiokem MC, Sofeu C, Moukoko Eboumbou EC, Mindjouli S, Desmonde S, Njock LR.** Practices of Care to HIV-Infected Children: Current Situation in Cameroon. *Clin Med Insights Pediatr.* 2019 May 3;13:1179556519846110. doi: 10.1177/1179556519846110
4. **Tchatchouang S, Nzouankeu A, Donkeng V, Eyangoh S, Ngando L, Penlap V, Fonkoua MC, Pefura-Yone EW, Njouom R.** Prevalence of Opportunistic Pathogens *Pneumocystis jiroveci* and Tubercle Bacilli in HIV-Infected Patients with Respiratory Infections in Yaounde, Cameroon. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2019 May;35(5):428-429. doi: 10.1089/AID.2018.0216.
5. **Sebastien Kenmoe, Maurice Demanou, Jean Joel Bigna, Cyprien Nde Kengne, Abdou Fatawou Modiyinji, Fredy Brice N. Simo, Sara Eyangoh, Serge Alain Sadeuh-Mba, Richard Njouom.** Case fatality rate and risk factors for Nipah virus encephalitis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical virology;* 117 (2019) 19 - 26

La revue systématique montre que l'encéphalite à Nipah virus (NiV) est associée à un taux de létalité de 61,0% et que l'exposition aux porcs, l'exposition à la sève de palmier dattier, l'escalade des arbres sont associés à un risque accru d'infection par le NiV

Lire dans *J.Clin. Virol.* 2019- 117: 19-26

Participation à la rédaction du "Technical Specifications Series for submission to WHO Prequalification – Diagnostic Assessment" **Tania Crucitti, Centre Pasteur du Cameroun, Yaoundé, Cameroon;** R. J. S. Duncan, London, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland; D. Healy, M. Lanigan, U. Ströher, Prequalification Team – Diagnostic Assessment, WHO, Geneva and with technical and programmatic input from M. Taylor and I. Toskin, Department of Reproductive Health and Research, Human Reproduction team, WHO, Geneva.

ZOOM

Le CPC structure focale au Cameroun pour la mise en œuvre du projet "Tackling Deadly Diseases in Africa Program", (TDDAP)

Ce projet, financé par le gouvernement britannique par l'intermédiaire du département du développement international (DFID), vise à améliorer la sécurité sanitaire en réduisant les épidémies, leurs impacts, et les autres menaces pour la santé publique en Afrique subsaharienne. La structure internationale "Development Alternatives Inc" (DAI) et la Fondation Mérieux sont chargées de la mise en œuvre du projet en Afrique. A travers le consortium mené par DAI et une convention signée avec la Fondation Mérieux, le CPC a été désigné comme structure focale au Cameroun pour la conduite du projet TDDAP. Cinq autres pays sont concernés (Côte d'ivoire, Mali, Niger, Ouganda et Tchad)

Il s'agit d'une assistance technique pour renforcer les capacités de gestion de la préparation et de la réponse en amont des situations de crise . Le projet est placé sous la supervision du Dr Sara EYANGO, assisté du Dr Mathurin TEJIOKEM . Le Dr Armand Nkwescheu a été recruté comme Project manager.

La première phase de 2 mois (Mai et Juin) consiste à rencontrer tous les partenaires clés impliqués dans la mise en œuvre du RSI, la sécurité sanitaire, la préparation et la riposte aux épidémies, afin de préparer un plan d'intervention coordonné et complémentaire des activités déjà menées par les partenaires techniques au Cameroun. Le plan d'intervention défini sera validé par le bailleur et mis en œuvre pendant 3 ans.

FINANCEMENT D'UN NOUVEAU PROJET SUR

LA DRÉPANOCYTOSE ET LEPALUDISME

Le Dr NSANGO Sandrine du service Paludisme, s'est rendue à Lavour du 15 au 18 Mai 2019, pour défendre devant le Conseil d'Administration de la Fondation Pierre Fabre, son projet de recherche intitulé « Impact du trait drépanocytaire HbAS en zone d'hyper endémie de paludisme sur la transmission et le réservoir de *P. falciparum* » en acronyme IMPAS. Ce projet vise à mesurer la contribution des individus porteurs du trait drépanocytaire au réservoir asymptomatique et dans la transmission homme-moustique de *P. falciparum*. A terme, des stratégies préventives adaptées ou renforcées ciblant la transmission pourront alors être proposées, pour mieux protéger les populations vivant en zones d'endémie.

En réponse à cet appel à projets drépanocytose lancé depuis Octobre 2017, 51 dossiers ont été évalués par différents groupes d'experts de la Fondation, mais seuls cinq ont été définitivement retenus pour financement par le conseil d'administration parmi lesquels IMPAS, sur la base de la qualité de la présentation du projet, la compétence et l'expérience du porteur de projet, l'efficacité du projet au regard des actions proposées et sa pérennisation. Ce projet sera mis en œuvre au CPC, en collaboration avec le Dr Suzanne BELINGA, qui coordonnera les activités liées au diagnostic IEF du trait drépanocytaire.

ACTIVITÉS D'EXPERTISE

1. Du 01^{er} au 04 mai et du 12 au 18 mai : mission d'appui logistique dans les 10 délégations régionales de la santé publique (Dr Njouom)
2. Du 07 au 10 mai à l'hôtel Djeuga: atelier d'analyse situationnelle des politiques du paludisme au Cameroun dans le cadre de l'initiative « High burden high impact » avec l'appui de l'OMS et du partenariat Roll Back Malaria (Pr Eboumbou)
3. Du 12 au 15 mai à douala : atelier d'adoption des codes de conduites sur la biosécurité et la biosûreté dans les laboratoires et centres de ressources biologiques (M. Yonga)
4. Du 13 au 24 mai aux Pensières (Annecy): Participation au « 20th advanced course of vaccinology (Dr Demanou)
5. 16 mai à Yaoundé: réunion sur les maladies tropicales négligées de la peau pour la mise en œuvre du projet financé par l'OCEAC dans la sous région (Dr Eyangoh/ Dr Crucitti) .
6. 26 mai au 03 juin : journées locales de vaccination contre la poliomyélite (Dr Endegue)
7. Du 26 au 31 mai à Genève: Expert Review Panel for Diagnostics Meeting (Dr Crucitti)
8. 29 au 31 mai Ouganda: Global Virus Network meeting (Dr Njouom)

Pause Scientifique

Une pause Scientifique s'est tenue le 07 mai en salle de conférence du CPC sur le theme: « **Adrenal hormones mediate disease tolerance in malaria** » par le Prof. Philippe van den Steen, de l'Institut de recherche médicale Rega, Université catholique Leuven en Belgique

Les visiteurs du mois

1. Dr LAMB Tracey Jane, de l'Université d'Utah aux Etats Unis, Dr LEUNG Daniel Ted, de l'Université d'Utah aux Etats Unis, Dr VAN DEN STEEN Philippe Emmanuel, de Katholieke Universiteit (KU) Leuven en Belgique pour le renforcement de la collaboration avec le service de recherche sur le paludisme du 1^{er} au 11 mai 2019 ;
2. Mme Nicole Henze et M Serge Koudio Agbo pour la rencontre des différents partenaires et bailleurs en vue de la mise en place du projet TDDAP du 04 au 11 mai 2019;
3. Mme Reipold Hélène et Mme Malobela Agnès du 21 au 25 mai pour le lancement du projet sur l'évaluation de la charge virale du VHC à partir du DBS