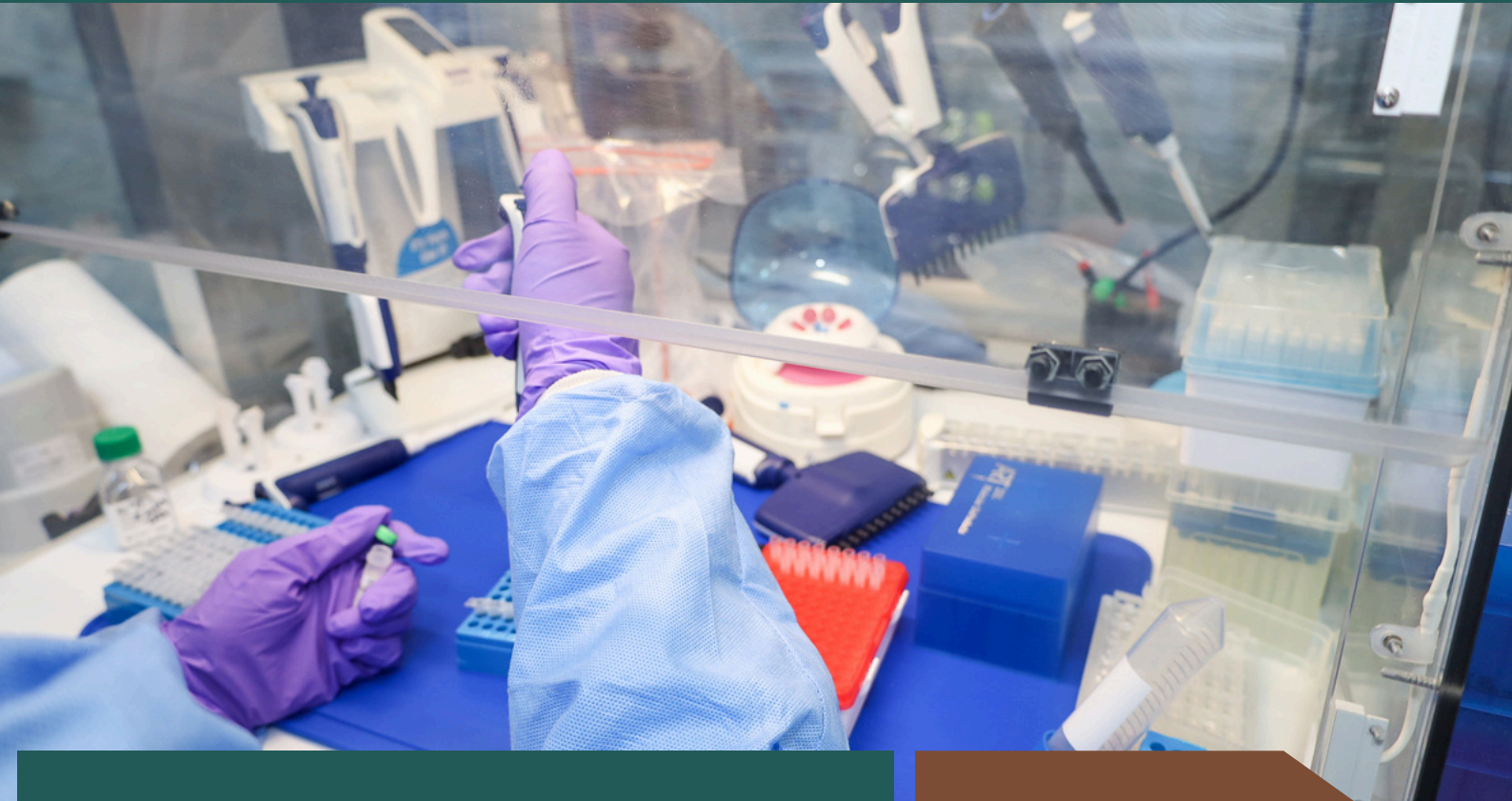


NEWSLETTER

MARS 2026

03/2026



Mot du responsable du Laboratoire

“Chers collègues et partenaires,

Au cours nous avons eu une mobilisation soutenue de nos équipes autour d’activités scientifiques, techniques et de renforcement des capacités, avec un accent particulier sur le paludisme, à travers plusieurs initiatives visant à renforcer la surveillance génomique et la production de données utiles à la santé publique.

Je salue l’engagement, la rigueur et le professionnalisme de chacun, qui contribuent chaque jour à faire avancer notre mission au service des populations.”

Amuri Aziza Adrienne

SOMMAIRE

Mot du responsable du Laboratoire	1
Temps forts du mois	2-3
Février en Images	4
Publications scientifiques	5

Participation à la formation sur le renforcement des capacités en Bio-informatique avancée à Addis Abeba



Une formation régionale avancée en bio-informatique a été organisée du 4 au 14 mars 2026 par l'Armauer Hansen Research Institute à Addis Ababa, en collaboration avec l'Institut de Médecine Tropicale (IMT) et l'Université d'Anvers, avec l'appui du projet FA5.

Cette formation, destinée à des chercheurs africains disposant de compétences de base en bio-informatique, visait à renforcer leur expertise à un niveau avancé. Les participants, sélectionnés de manière compétitive, provenaient de plusieurs pays africains, dont la République Démocratique du Congo.

Le programme a couvert les étapes clés de l'analyse bio-informatique (contrôle qualité, alignement, appel de variants, annotation), ainsi que des applications avancées en génomique et phylogénétique, notamment l'étude de la transmission des pathogènes et l'analyse de la résistance aux antimicrobiens.

Cette participation s'inscrit dans la stratégie du LGP visant à consolider son expertise en bio-informatique et à renforcer son rôle en tant qu'acteur clé de la surveillance génomique en République Démocratique du Congo. Elle contribue également au développement d'un réseau africain de collaboration scientifique et à l'émergence de pôles d'excellence en génomique sur le continent.

Renforcement de la surveillance génomique de la résistance aux antipaludiques en RDC



Le laboratoire de Parasitologie en collaboration avec le Laboratoire de Génomique des Pathogènes (LGP) de l'INRB a procédé aux analyses des échantillons *Plasmodium falciparum* issus de gouttes de sang séchées collectées lors de l'Enquête Démographique et de Santé 2023–2024 en République Démocratique du Congo (RDC).

Ces échantillons ont ensuite fait l'objet d'un séquençage sur la plateforme Illumina MiSeq, réalisé au sein des installations du LGP, qui a ainsi servi de cadre technique et opérationnel pour l'ensemble des activités de séquençage.

Ces activités sont mises en oeuvre dans le cadre du projet PALUSEQ, mené en collaboration avec l'University of North Carolina, Brown University, le département de Parasitologie et d'Épidémiologie de l'Institut National de Recherche Biomédicale, et visent à renforcer la surveillance génomique des marqueurs de résistance aux antipaludiques.

Les données obtenues apportent des informations clés pour informer et orienter les stratégies nationales de lutte contre le paludisme, tout en consolidant les capacités techniques et analytiques du LGP en génomique et bio-informatique appliquée à la santé publique.

Renforcement des capacités régionales en Ouganda en surveillance moléculaire du paludisme



Du 16 au 27 mars 2026, le Laboratoire de Génomique des Pathogènes (LGP) de l'INRB a participé à une formation régionale sur la surveillance moléculaire du paludisme, organisée à Kampala, en Ouganda, par l'Africa CDC, en collaboration avec le Central Public Health Laboratory (CPHL) de l'Ouganda et African Society for Laboratory Medicine (ASLM).

Cette formation visait à renforcer les capacités régionales dans l'application des approches génomiques pour la surveillance de Plasmodium falciparum, en mettant l'accent sur la détection et l'interprétation des marqueurs génétiques liés à la résistance aux antipaludiques. La participation du LGP a permis de consolider ses compétences techniques et analytiques, tout en renforçant la collaboration scientifique régionale et les échanges entre laboratoires africains.

Mission de collaboration scientifique et activités de séquençage en Afrique du Sud



Une mission scientifique s'est tenue du 12 au 13 mars 2026 au South African Medical Research Council à Cape Town, en Afrique du Sud. Cette visite avait pour objectif de renforcer la collaboration scientifique et de réaliser des activités de séquençage dans le cadre d'un partenariat institutionnel.

La participation à cette mission a contribué au renforcement des compétences techniques et à l'acquisition d'expériences pratiques utiles pour les activités de génomique menées par le Laboratoire de Génomique des Pathogènes (LGP). Les connaissances et l'expertise acquises pourront être mises à profit pour améliorer les analyses de séquençage et soutenir les activités de recherche et de surveillance génomique.

Visite régionale de mentorat pour le renforcement des capacités en diagnostic moléculaire et surveillance génomique en Afrique centrale

Le Laboratoire de Génomique des Pathogènes a accueilli, du 12 au 14 mars 2026, une visite régionale de mentorat à Kinshasa, organisée avec le soutien d'Africa Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC).

Cette visite a réuni des professionnels des Laboratoires Nationaux de Santé Publique du Cameroun, République du Congo et de la République Démocratique du Congo pour des échanges techniques sur le diagnostic moléculaire, le séquençage génomique, la gestion des échantillons, les systèmes de gestion des données et les systèmes de qualité.

Cette initiative a permis de renforcer la collaboration scientifique régionale et de développer les capacités en surveillance des maladies, contribuant ainsi à une meilleure préparation et réponse aux menaces sanitaires en Afrique.



MARS EN IMAGES



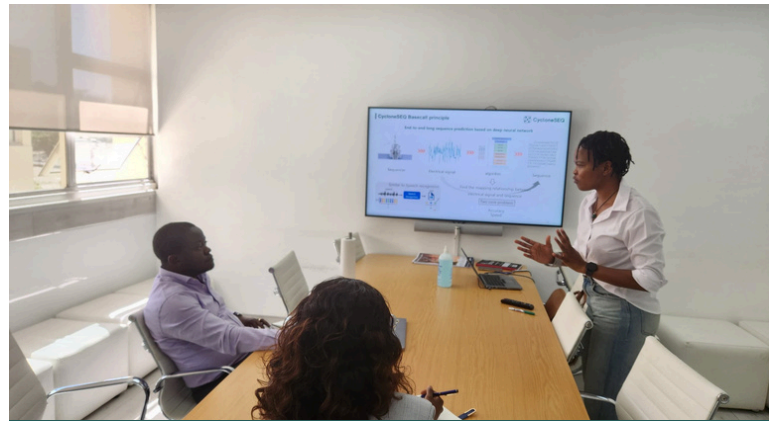
Photo de famille avec les équipes de Cameroun et Congo Brazzaville lors de la visite régionale de mentorat pour le renforcement des capacités en diagnostic moléculaire et surveillance génomique en Afrique centrale



Photo de famille des participants à la formation régionale sur la surveillance moléculaire du paludisme en Ouganda



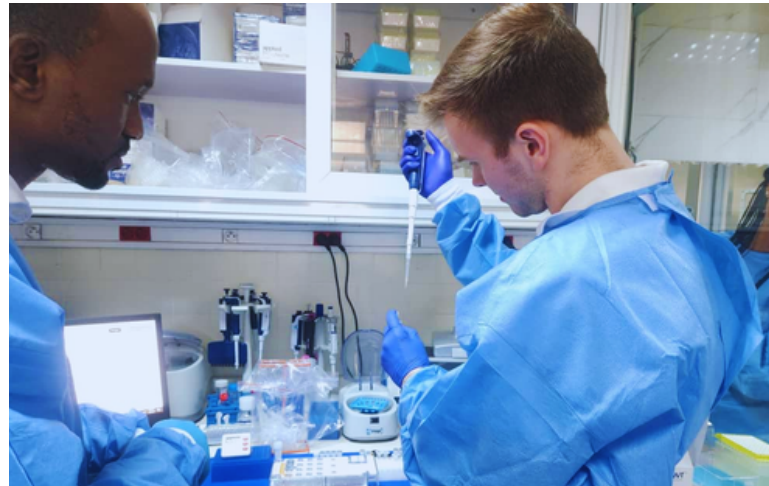
Photo de famille avec l'équipe de la fondation Gates et celle du Laboratoire National de Santé Publique du Congo Brazzaville au site prélèvement des échantillons des eaux usées à Kinshasa dans le cadre du projet Wastewater



Séance de travail lors de la mission de collaboration scientifique et activités de séquençage en Afrique du Sud

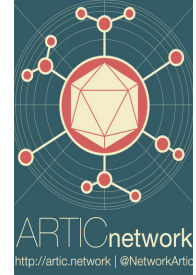


Préparation du mélange réactionnel (master mix) à l'aide du kit Radi Fast en vue de l'amplification par Polymerase Chain Reaction des échantillons de Mpox dans le cadre des activités du projet Mbote Epic



Séquençage MiSeq d'échantillons de Plasmodium falciparum issus de gouttes de sang séché collectées lors de l'Enquête Démographique et de Santé 2023-2024 en République Démocratique du Congo avec l'équipe PALUSEQ

NOS PARTENAIRES



PUBLICATIONS : Du 01 janvier au 28 Mars 2026

1. Detection of Marburg Virus Antibodies 25 Years After Outbreak in Watsa, Democratic Republic of the Congo- (JID mars 2026) <https://connect.uclahealth.org/dom/2026/03/16/detection-of-marburg-virus-antibodies-25-years-after-outbreak-in-watsa-democratic-republic-of-the-congo/>
2. Ocular manifestations in a cohort of patients with mpox in the Democratic Republic of the Congo 2007–2011 (ASM Journals Feb 2026) <https://journals.asm.org/doi/10.1128/asmcr.00171-25>
3. Deciphering the etiology of the 2024 outbreak of undiagnosed febrile illness in Panzi, Democratic Republic of the Congo (Nature Féb 2026) <https://www.nature.com/articles/s41591-026-04235-7>
4. Liver and bladder morbidity in a Schistosoma mansoni and haematobium co-endemic area in the Democratic Republic of Congo (PLOS Feb 2026) <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0013999>
5. Maternal and neonatal outcomes after infection with monkeypox virus clade I during pregnancy in DR Congo: a pooled, prospective cohort study. (The Lancet Jan 2026) [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(25\)02309-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(25)02309-8/fulltext)
6. Determinants of long-term SARS-CoV-2 immune responses in asymptomatic-to-moderate COVID-19 patients in sub-Saharan Africa (Springer Nature Jan 2026) <https://link.springer.com/article/10.1186/s12916-025-04607-9>
7. Mpox Clade IIb Virus Introduction into Kinshasa, Democratic Republic of the Congo, July 2025 (Viruses Jan 2026) <https://www.mdpi.com/1999-4915/18/1/87>

Equipe de rédaction

Joelle BOTAMBA
Magloire VAKANIAKI
Gradi LUAKANDA
Eddy KINGANDA
Adrienne AMURI

Mise en Page & Design

Joelle BOTAMBA



Laboratoire de Génomique des Pathogènes - INRB



@labgenpath



@labgenpath.bsky.social



Pathogen Genomics Laboratory