



Luanda, 24 Fevereiro 2025
Conferência Colaboração para Inovação Biomédica

Vigilância Genómica para a Detecção de Patógenos e Prevenção de Surtos Epidémicos



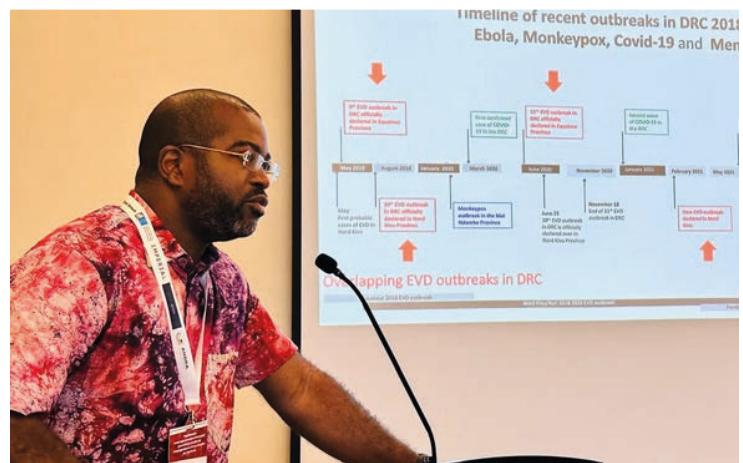
Surveillance génomique des pathogènes : une conférence internationale à Luanda avec la participation du Laboratoire de Génomique des Pathogènes de l'INRB

Le 24 février 2025, la ville de Luanda a accueilli une conférence sur la surveillance génomique des pathogènes, un enjeu crucial pour la santé publique en Afrique centrale. Cet événement s'est tenu dans le cadre du projet FEEVIR (Metagenomic surveillance for epidemic prevention in the DRC-Angola cross-border), une initiative conjointe impliquant l'Imperial Collège de Londres, l'INIS (Instituto Nacional de Investigaçao em Saúde) d'Angola et plusieurs institutions scientifiques de la région, dont le Laboratoire de Génomique des Pathogènes (LGP) de l'Institut National de Recherche Biomédicale (INRB) de la RDC.

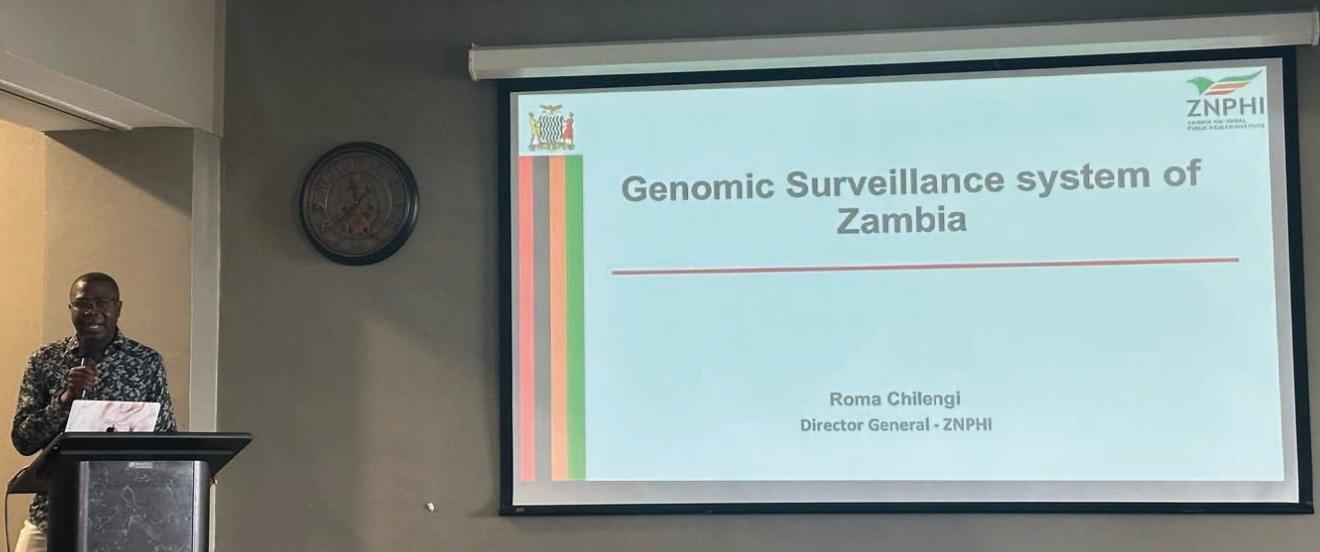
Le Professeur Placide Mbala, Directeur du Centre de Recherche Clinique et Chef de la Direction d'Épidémiologie et Santé Globale à l'INRB, a pris la parole lors de cette conférence pour présenter l'importance de la surveillance génomique en République Démocratique du Congo (RDC). Il a mis en avant le rôle déterminant des nouvelles technologies de séquençage pour détecter précocement les agents pathogènes et anticiper d'éventuelles épidémies.

Le projet FEEVIR vise à développer des capacités locales en matière de surveillance métagénomique, en facilitant l'échange de connaissances et de compétences entre chercheurs Angolais, Congolais et Britanniques. Cette approche collaborative permettra d'améliorer la détection des agents pathogènes circulants et de renforcer la réponse sanitaire dans la région transfrontalière RDC-Angola.

En marge de cette conférence, une formation réunissant les techniciens de laboratoires de la RDC, du Brésil et de l'Angola a eu lieu sous le même thème du 16 au 28 février 2025. Cette formation a permis aux participants d'acquérir des compétences avancées en surveillance génomique et d'échanger leurs expériences pour renforcer les capacités locales dans la détection et la prévention des épidémies.



Professeur Placide Mbala, prenant la parole à la conférence sur la surveillance génomique à Luanda en février 2025



Formation sur la surveillance Génomique pour transformer la lutte Contre le Choléra

Du 9 au 14 février 2025, Lusaka a accueilli un événement scientifique majeur : une formation avancée sur la génomique du choléra, organisée par le Centre de Recherche sur les Maladies Infectieuses en Zambie (CIDRZ) et le Wellcome Trust Sanger Institute.

Ce programme intensif visait à révolutionner l'approche du choléra en formant des experts à l'analyse génomique de *Vibrio cholerae*. À travers des sessions pratiques et des discussions stratégiques, les participants ont exploré l'évolution et la dynamique de cette maladie en Afrique et dans le monde.

L'objectif principal de cette formation était de renforcer les capacités locales et régionales en matière d'utilisation des données génomiques pour orienter les décisions de santé publique et améliorer le contrôle du choléra. En réunissant des experts en génomique appliquée à la santé publique, ce programme ambitionne de créer des liens solides entre les spécialistes de la région et les acteurs internationaux travaillant sur la génomique du choléra.

Les participants ont appris à produire et analyser des données génomiques de *Vibrio cholerae*, acquérant ainsi des connaissances essentielles pour guider les stratégies de surveillance et de lutte contre les épidémies.

Cette formation était destinée aux professionnels de la santé publique en Afrique : personnels des instituts nationaux de santé publique, cliniciens, microbiologues, ainsi qu'aux chercheurs en master, doctorat ou postdoctorat.

Le laboratoire de génomique des pathogènes de l'INRB était représenté par l'un de son personnel en Bioinformatique. Le programme était axé sur des cours théoriques, des exercices de bioinformatique basés sur des données génomiques réelles issues du continent africain, ainsi que des discussions sur les solutions analytiques et les types de données pertinentes pour l'étude du choléra.



Conférence « Cloud Computing in Africa » : Bâtir une Infrastructure Numérique Durable pour la Génomique en Afrique

Le 27 février 2025, le Laboratoire de Génomique des Pathogènes de l'Institut National de Recherche Biomédicale (INRB) a pris part à une conférence scientifique de renommée mondiale : « Cloud Computing in Africa », tenue à Banjul, en Gambie. Organisé par le Medical Research Council Unit The Gambia at the London School of Hygiene & Tropical Medicine, en collaboration avec CLIMB Big Data et ARTIC Network, cet événement a rassemblé des experts internationaux autour d'un enjeu crucial : bâtir une infrastructure numérique durable pour la génomique des agents pathogènes en Afrique.

Un rendez-vous stratégique pour la recherche en santé publique

Représenté par le Professeur Eddy Kinganda Lusamaki, le Laboratoire de Génomique des Pathogènes de l'INRB a activement contribué aux discussions visant à renforcer les capacités africaines en matière de surveillance génomique des maladies infectieuses. Grâce à son expertise, l'INRB a mis en avant les avancées de la République Démocratique du Congo en matière de séquençage génomique et de bio-informatique, tout en explorant les opportunités offertes par le cloud computing pour l'analyse et le partage des données génomiques à grande échelle.

Une mobilisation internationale pour l'innovation scientifique

Plusieurs chercheurs et experts issus de divers pays, notamment du Royaume-Uni (Angleterre, Pays de Galles, Écosse), du Kenya, de l'Afrique du Sud, du Ghana, du Nigeria, de la Sierra Leone, du Sénégal, de la Guinée-Bissau, du Cap-Vert et de la RDC, ont échangé sur les défis et solutions pour une infrastructure numérique robuste et pérenne en Afrique.

Par sa participation, l'INRB réaffirme son rôle dans le développement de solutions scientifiques adaptées aux réalités du continent. L'intégration des nouvelles technologies dans la recherche sur les agents pathogènes représente une avancée pour mieux comprendre les épidémies, améliorer la riposte sanitaire et renforcer la souveraineté scientifique africaine.



Prof. Eddy Kinganda Lusamaki du laboratoire de génomique des pathogènes de l'INRB à la Conférence Cloud Computing in Africa 2025

SPOTLIGHT

PROFESSEUR PLACIDE MBALA KINGEBENI

Chef de département d'Epidémiologie et santé Globale à l'INRB

Il s'appelle Placide Mbala Kingebeni, épidémiologiste de renom, expert en santé publique et professeur associé à la faculté de médecine de l'Université de Kinshasa.

Il est à la tête du Centre de Recherche Clinique et de la Direction d'Épidémiologie et Santé Globale à l'Institut National de Recherche Biomédicale (INRB) où il joue un rôle important dans la surveillance et la riposte aux épidémies en République Démocratique du Congo et en Afrique.

Un Leader Scientifique en Première Ligne

Depuis le début des années 2010, Placide Mbala Kingebeni s'impose comme une figure incontournable dans la lutte contre les maladies infectieuses émergentes. Son travail au Laboratoire de Génomique des Pathogènes (LGP) permet de déchiffrer l'ADN des agents infectieux pour mieux les combattre.

De l'épidémie d'Ebola à la Covid-19 en passant par le Mpox, il est à l'avant-garde des réponses scientifiques et médicales aux menaces sanitaires.

Scientifique engagé et visionnaire, le Professeur Mbala ne se limite pas aux laboratoires : il consacre également son énergie à la formation de la prochaine génération de chercheurs africains, contribuant ainsi à l'essor d'une recherche biomédicale d'excellence sur le continent.

Un Scientifique Prolifique et Influent

Les recherches du Professeur Mbala font autorité et sont régulièrement publiées dans des revues scientifiques de prestige.

Parmi ses contributions marquantes :

- Thèse de doctorat (2019) : *Virus Ebola à l'interface homme - faune sauvage et réservoir animal des virus Ebola en République Démocratique du Congo.*



• Études scientifiques récentes :

- *Extensive survey and analysis of factors associated with presence of antibodies to orthoebolaviruses in bats from West and Central Africa.* MDPI, <https://www.mdpi.com/1999-4915/15/9/1927> (2023).
- *Survey of Ebola viruses in frugivorous and insectivorous bats in Guinea, Cameroon, and the Democratic Republic of the Congo, 2015–2017.* Emerg Infect Dis., https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/24/12/18-0740_article (2018)
- *Clade I-Associated Mpox Cases Associated with Sexual Contact, the Democratic Republic of the Congo .* Emerg Infect Dis., https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/1/23-1164_article (2024)
- *Epidemiological and clinical features of mpox during the clade Ib outbreak in South Kivu, Democratic Republic of the Congo: a prospective cohort study.* The Lancet <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673625000479> (2025).

Une Reconnaissance Internationale à la Hauteur de Son Impact

En 2024, le Professeur Mbala Kingebeni a reçu une reconnaissance prestigieuse de la revue **Nature Medicine** pour son rôle clé dans une étude sur le Mpox. Son article, *Sustained human outbreak of a new MPXV clade I lineage in eastern Democratic Republic of the Congo*, a mis en lumière une nouvelle lignée du virus et permis d'affiner les stratégies de contrôle de cette maladie en RDC.

👉 Retrouvez tous les articles du Professeur Placide Mbala sur notre site : www.inrb.cd

PUBLICATIONS : Du 01 Janvier au 06/03/2025

1. Epidemiological and clinical features of mpox during the clade Ib outbreak in South Kivu, Democratic Republic of the Congo: a prospective cohort study - *The Lancet* (2025)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673625000479>
2. Clade I mpox virus genomic diversity in the Democratic Republic of the Congo, 2018–2024: Predominance of zoonotic transmission - *Cell* (mars 2025)
[https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(24\)01199-1?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867424011991%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(24)01199-1?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867424011991%3Fshowall%3Dtrue)
3. Establishment of a regional Mpox surveillance network in Central Africa: shared experiences in an endemic region - *Global Health Research and Policy* (Mars 2025)
<https://ghrp.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41256-025-00408-y>
4. Suspected and confirmed mpox cases in DR Congo: a retrospective analysis of national epidemiological and laboratory surveillance data, 2010–23 - *The Lancet* (février 2025)
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)02669-2/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)02669-2/abstract)
5. Evolving Epidemiology of Mpox in Africa in 2024 - *The New England Journal of Medicine* (février 2025)
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2411368>
- Concurrent outbreaks of mpox in Africa—an update - *The Lancet* (janvier 2025)
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)02353-5/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)02353-5/abstract)

Chers partenaires, Merci pour votre engagement à nos côtés !



THE SCRIPPS RESEARCH INSTITUTE®



Cliniques
Universitaires
de Kinshasa

Equipe de rédaction

Joelle BOTAMBA
Magloire Vakanaki
Gradi LUAKANDA

Mise en Page & Design

Joelle BOTAMBA



Laboratoire de Génomique des Pathogènes - INRB



@labgenpath



@labgenpath.bluesky.social