



African Genetic  
Biocontrol  
Consortium

# GenBioNews

Informations sur le Biocontrôle Génétique Africain  
Un Bulletin d'Information publié par le Consortium Africain de Biocontrôle Génétique

CONSTRUIRE

| INFORMER

| AMPLIFIER

Octobre 2021 | Numéro 4



Dans cette édition ▼

## VACCIN REVOLUTIONNAIRE CONTRE LE PALUDISME

Plus



### Page 03

L'OMS recommande un vaccin révolutionnaire contre le paludisme pour les enfants en situation de risque

### Page 05

De la recherche à la commercialisation de produits génétiquement modifiés



World Health  
Organization

# VACCIN RÉVOLUTIONNAIRE CONTRE LE PALUDISME



## ARTICLE SPÉCIAL DU MOIS:

# L'OMS RECOMMANDE UN VACCIN RÉVOLUTIONNAIRE CONTRE LE PALUDISME POUR LES ENFANTS EN SITUATION DE RISQUE

**Le Consortium Africain de Biocontrôle Génétique a applaudi la nouvelle de la recommandation par l'Organisation Mondiale de la Santé d'un vaccin révolutionnaire contre le paludisme.**

Le Consortium Africain de Biocontrôle Génétique a été établi en tant qu'accord entre les organisations-membre, engagées à contribuer à l'expansion de l'autodétermination africaine en ce qui concerne le processus de recherche, développement et utilisation des approches de biocontrôle génétique pour le contrôle et l'élimination du paludisme et d'autres maladies vectorielles en Afrique.

Le 6 octobre 2021, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a recommandé l'utilisation généralisée du vaccin antipaludique RTS,S/AS01 (RTS,S) pour les enfants de l'Afrique subsaharienne et d'autres régions où la transmission du paludisme *P. falciparum* est modérée ou élevée. Cette recommandation est basée sur les résultats d'un programme pilote en cours au Ghana, au Kenya et au Malawi qui a bénéficié plus de 800 000 enfants depuis 2019. Le paludisme constitue toujours une des principales causes de maladie et mortalité infantiles en Afrique subsaharienne. Chaque année, plus de 260 000 enfants africains de moins de cinq ans sont victimes du

paludisme. Récemment, l'OMS et ses partenaires ont constaté une stagnation des progrès dans la lutte contre cette maladie mortelle. L'OMS recommande que, dans le cadre d'une lutte globale contre le paludisme, le vaccin antipaludique RTS,S/AS01 soit utilisé pour la prévention du paludisme *P. falciparum* chez les enfants qui vivent dans des régions de transmission modérée ou élevée, telles que définies par l'OMS. Le vaccin antipaludique RTS,S/AS01 doit être administré en quatre doses aux enfants à partir de l'âge de 5 mois pour réduire la maladie et l'impact sur la santé du paludisme. Les principales conclusions des projets pilotes ont servi de base à la recommandation, fondée sur les données et les connaissances acquises au cours de deux années de vaccination dans les dispensaires pour enfants des trois pays pilotes, sous la direction des ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi.

**Atteindre les populations marginalisées :**

Le RTS,S favorise l'équité dans l'accès à la prévention du paludisme.

✓ Les données obtenues dans le cadre du programme pilote ont démontré que plus de deux tiers des enfants des 3 pays concernés, qui ne dorment pas sous une moustiquaire, bénéficient du vaccin RTS,S.

✓ Grâce à la superposition des outils, plus de 90% des enfants bénéficient d'au moins une intervention préventive (moustiquaires imprégnées d'insecticide ou vaccin contre le paludisme).

### **Un profil de sécurité solide:**

A présent, plus de 2,3 millions de doses du vaccin ont été administrées dans 3 pays africains - le vaccin a un profil de sécurité favorable.



• **Pas d'impact négatif sur l'utilisation des moustiquaires, d'autres vaccinations infantiles ou du comportement de recours à des services de santé pour les maladies fébriles.** Dans les zones où le vaccin a été introduit, il n'y a pas eu de diminution de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide, de l'adoption d'autres vaccinations infantiles ou du comportement de recours à des services de santé pour les maladies fébriles

**Impact significatif dans les situations réelles de vaccination des enfants:** Réduction significative (30%) du paludisme grave mortel, même lorsqu'il est introduit dans des zones

où les moustiquaires imprégnées d'insecticide sont largement utilisées et où l'accès au diagnostic et au traitement est adéquat.

#### **Rentabilité élevée:**

La modélisation estime que le vaccin est rentable dans les zones de transmission modérée à élevée du paludisme.

Les prochaines étapes pour le vaccin antipaludique recommandé par l'OMS incluent des décisions de financement de la part de la communauté mondiale de santé en vue d'un

déploiement plus large, et la prise de décision par les pays d'adopter ou non le vaccin dans le cadre des stratégies nationales de lutte contre le paludisme.

**Source:** Organisation mondiale de la santé (2021). L'OMS recommande un vaccin antipaludique révolutionnaire pour les enfants en situation de risqué.

Extrait de: <https://www.who.int/news/item/06-10-2021-who-recommends-groundbreaking-malaria-vaccine-for-children-at-risk>

## CONSORTIUM AFRICAIN DE BIOCONTRÔLE GÉNÉTIQUE

### DEUXIÈME WEBINAIRE

# DE LA RECHERCHE À LA COMMERCIALISATION DE PRODUITS GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS

Le 28 octobre 2021, le Consortium Africain de Biocontrôle Génétique a organisé avec succès son deuxième webinaire intitulé "De la recherche à la commercialisation de produits génétiquement modifiés".

- Silas Obukosia – AUDA-NEPAD.
- KwakuPokuAsante - Centre de Recherche pour la Santé Kitampo.
- MisheckMulumba – Président AfOHNet.
- Robert Karanja - Villgro Africa.
- Julius Ecuru - Bioinnovate Africa.

### Les objectifs de ce webinaire étaient les suivants :

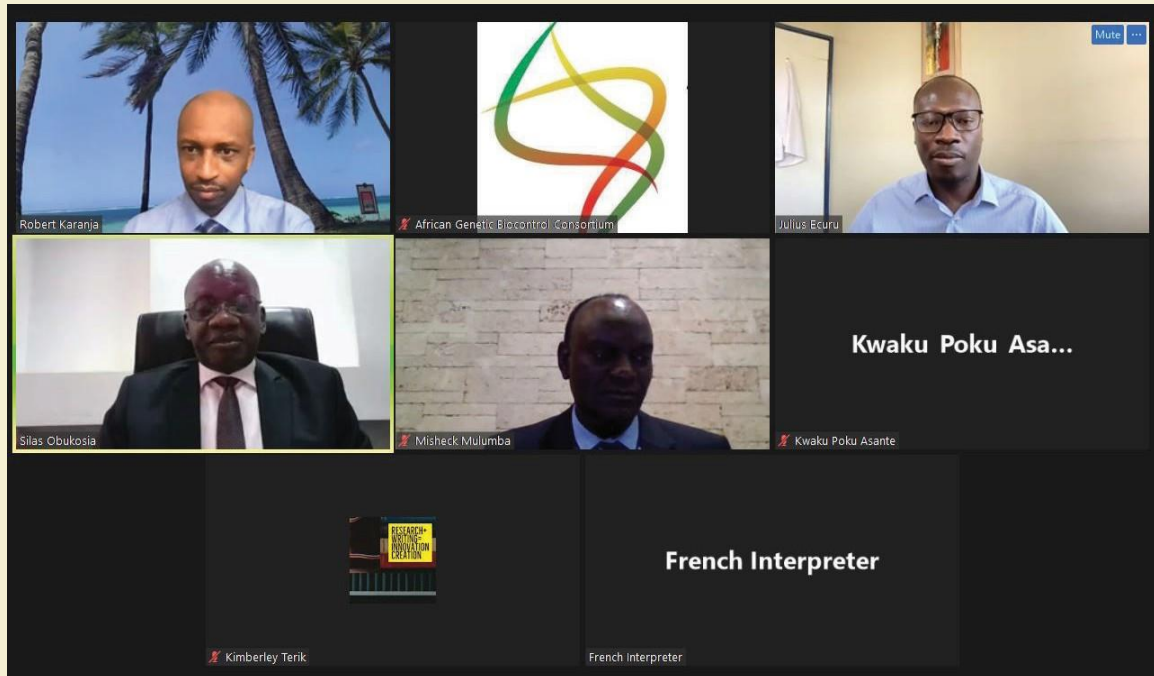
- Présenter un aperçu de l'état du développement et de l'enregistrement des produits génétiquement modifiés en Afrique.
- Discuter l'innovation des produits GM.
- Discuter l'incubation d'entreprises de produits GM.
- Discuter l'approche du système en ce qui concerne l'innovation et l'entrepreneuriat des produits GM.

Les remarques d'ouverture ont été faites par Misheck Mulumba qui a souhaité la bienvenue aux participants du webinaire du Consortium Africain de Biocontrôle Génétique. Il a ensuite souhaité la bienvenue aux intervenants et a donné un aperçu du programme. Il a terminé en donnant les règles de bonne conduite et a ensuite procédé à la présentation du premier orateur.

Le premier orateur était Silas Obukosia qui a présenté un exposé sur l'"État du développement et de l'enregistrement des produits GM en Afrique". Le plan général de sa présentation comprenait les événements et les événements d'homologation des cultures ; le développement de produits, l'enregistrement et la commercialisation de produits ; les animaux et les

oiseaux génétiquement modifiés ; les moustiques génétiquement modifiés. Silas a souligné que l'Agenda 2063 de l'Union africaine comporte 7 aspirations et 20 objectifs, et que l'ABNE contribue à l'aspiration 1 : Une Afrique prospère basée sur une croissance inclusive et un développement durable ; et Objectif 5 : Une agriculture moderne pour une meilleure productivité.

Il a présenté le contexte général du développement des organismes génétiquement modifiés en donnant un aperçu du développement d'une construction génétique et du processus de culture de tissus. À ce propos, il a évoqué les six étapes de l'évaluation des risques environnementaux, qui incluent la formulation du problème, la caractérisation des dangers, la caractérisation de l'exposition, la caractérisation des risques, les stratégies de gestion des risques, ainsi que l'évaluation globale des risques et les conclusions. Le processus de développement de la validation réglementaire et de la commercialisation des semences génétiquement modifiées comprend la preuve du concept, le développement du produit, son homologation, les essais de performance nationaux et la commercialisation. Silas a décrit une variété dérivée comme une variété issue de l'introgession d'une variété récemment commercialisée. Il a ensuite mentionné le fardeau que représente le paludisme en Afrique, une fois que le continent représente 90 % des cas, en particulier chez les enfants de moins de cinq ans.. L'Union africaine a fait appel à l'investissement dans le développement et la réglementation de la technologie du guidage génétique. Le document d'orientation de l'OMS de 2016



et de 2020 met en évidence les phases de développement et de développement à partir d'études en laboratoire, de cages de population en laboratoire, d'essais en terrain confiné, de libérations par étapes en terrain ouvert et de surveillance après la mise en place.

La présentation suivante a été faite par Kwaku Poku Asante sur le thème "De la recherche au développement du premier vaccin RTS,S contre le paludisme au Ghana". Il a commencé par préciser que les progrès vers l'éradication avaient stagné et que de nouveaux outils étaient nécessaires. Les pays vont bénéficier du déploiement d'outils et de technologies supplémentaires pour le contrôle et l'élimination du paludisme. La vaccination est une intervention à l'efficacité démontrée pour l'élimination de la maladie et de nombreux autres vaccins sont en voie de développement. Le RTS,S/AS01, également connu sous le nom de Mosquirix, est un vaccin injectable développé pour protéger contre le paludisme *P. falciparum* chez les enfants. Le RTS,S/ASA01 est une fusion de régions répétées et d'épitopes de cellules T de protéine circumsporozoïte de *P. falciparum*, de l'antigène de surface de l'hépatite B et d'une protéine libre liée au système adjuvant AS01 et exprimée dans une cellule de levure. Le vaccin a été développé par GlaxoSmithKline. Le vaccin stimule le système immunitaire de l'organisme pour qu'il se défende contre la maladie du paludisme et empêche ainsi le parasite du paludisme d'infecter, de se développer et de se multiplier *in vivo*, à la suite de quoi le parasite devrait normalement se réintroduire dans la

circulation sanguine et infecter les globules rouges, provoquant ainsi les symptômes de la maladie.

Il faut souligner que le développement du vaccin antipaludique RTS,S est le résultat de 30 ans d'efforts de la part de GSK et de partenariats à succès. Des essais ont été menés dans plusieurs pays afin de produire des preuves sur l'impact et la sécurité du vaccin. Par exemple, les essais de phase 2 au Ghana ont permis d'établir l'innocuité, l'immunogénicité et les systèmes d'adjuvants. Les résultats des essais de phase 2 ont démontré une réduction de 39% du paludisme clinique, de 29% du paludisme grave, de 62% de l'anémie associée au paludisme grave et de 29% des transfusions sanguines. Par ailleurs, il a été possible de prévenir jusqu'à 6565 cas sur 1000 enfants vaccinés pendant 4 ans. L'Agence européenne des médicaments a émis un avis scientifique positif et a conclu que les avantages du vaccin RTS,S/AS01 sont supérieurs aux risques. L'OMS a recommandé l'introduction progressive du vaccin dans les zones de transmission modérée à élevée. L'objectif de l'évaluation pilote est d'administrer les quatre doses nécessaires du vaccin dans des situations de routine. L'évaluation post-introduction a indiqué que le vaccin a été bien reçu pour la prévention et le contrôle du paludisme.

Une discussion animée et productive a suivi, dans laquelle tous les intervenants ont participé. Le lien hypertexte de cette discussion peut être consulté ci-dessous sous le titre "De la recherche à la commercialisation de produits génétiquement modifiés". Lien:

<https://www.genbioconsortium.africa/events/#>

## RÉUNION D'ÉDITEURS DE L'AFIDEP

# LE CONSORTIUM AFRICAIN DE BIOCONTRÔLE GÉNÉTIQUE PARTICIPE À LA RÉUNION DES ÉDITEURS DE L'AFIDEP

---

**Le président du secrétariat a fait une présentation à titre d'invité lors de la réunion des éditeurs de l'AFIDEP (Institut Africain pour la Politique de Développement) le 5 octobre 2021.**

---

L'objectif de ce petit déjeuner de travail de deux heures pour les éditeurs basés à Nairobi était de sensibiliser au rôle essentiel de la fraternité des médias dans la promotion de discussions publiques sur les technologies de santé émergentes et leur potentiel pour faire face aux problèmes de santé en Afrique. Par ailleurs, la réunion avait pour but d'obtenir le soutien des rédacteurs en chef et d'augmenter ainsi la distribution de contenus sur les technologies de santé émergentes et leur implémentation en Afrique.

Pendant le petit-déjeuner de travail, les éditeurs ont été introduits aux technologies de santé émergentes. Un panneau d'experts a ensuite été introduit pour faire des présentations spécifiques sur les outils développés dans le continent pour le contrôle et l'élimination du paludisme. Le paludisme, une maladie à transmission vectorielle, demeure un problème de santé majeur pour le continent. Les méthodes conventionnelles utilisées pour le contrôle du paludisme sont inadéquates et la maladie reste la cause d'un nombre considérable de décès dans le continent. Les experts de l'AFIDEP, ainsi que les institutions partenaires, renforcent la sensibilisation aux technologies de santé émergentes et à leur potentiel pour atténuer les effets des maladies vectorielles.

Le Dr Willy Tonui, Président du Consortium Africain de Biocontrôle Génétique, a fait une présentation sur le "Cadre réglementaire pour la recherche sur le guidage génétique en Afrique". Le principal point d'intérêt de la présentation portait sur les cadres réglementaires politiques et juridiques liés au guidage génétique pour le contrôle du paludisme en Afrique.

De plus, une discussion a eu lieu sur les efforts en cours

pour corriger les lacunes du cadre réglementaire, ainsi que sur les efforts visant à renforcer les capacités techniques pour réglementer la recherche sur les manipulations génétiques dans le continent. Les lois et réglementations sur les guidages génétiques proviennent de lois internationales et de lois nationales, par exemple le Protocole de Carthagène sur la Biosécurité. Néanmoins, la libération de gènes manipulés sera effectuée en fonction de chaque cas, après une évaluation compréhensive des risques environnementaux. Par ailleurs, il est essentiel de garantir une communication claire et l'engagement du public, notamment des communautés affectées. Il y a des développements positifs pour la recherche sur les techniques de guidage génétique dans le continent. Le Panneau Africain de Haut Niveau de l'UA sur les Technologies Émergentes a souligné qu'il est impératif d'examiner de manière approfondie la technologie de guidage génétique pour atténuer la menace du paludisme.

En conclusion, le Dr Willy Tonui a réaffirmé la mission du consortium, qui consiste à promouvoir l'autodétermination de l'Afrique en ce qui concerne le processus de recherche, développement et utilisation des approches de biocontrôle génétique pour la santé animale, la santé publique et la préservation de la vie sauvage et de l'environnement en Afrique.



**HealthTech**

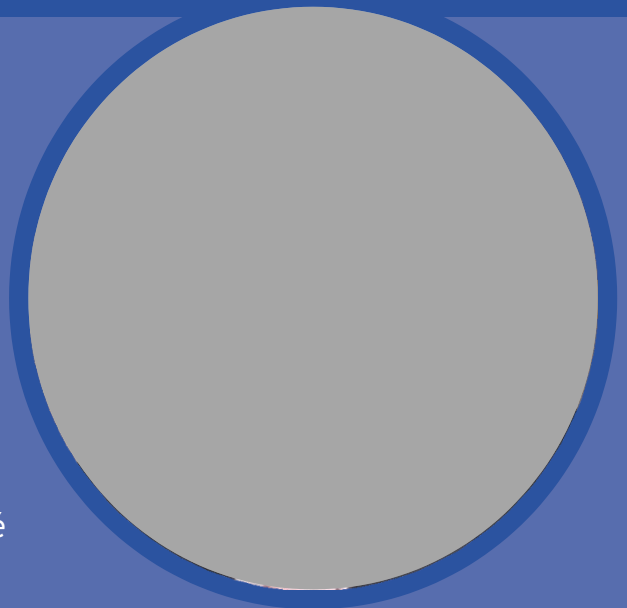
Promoting dialogue and action  
on health technologies in Africa

# LES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES ET LEUR POTENTIEL POUR AMÉLIORER LA SANTÉ EN AFRIQUE

En ce qui concerne le cadre réglementaire pour le guidage génétique dans les pays africains, le Nigeria est le seul pays du monde qui a amendé sa législation afin d'y inclure les questions émergentes en matière de biotechnologie (biosécurité, guidage génétique, édition de gènes et biologie synthétique).

## Dr. Willy Tonui

Président et Directeur Exécutif. Environnement, Santé et Sécurité (EHS Consultancy)



**05**

Octobre  
2021

**Petit-Déjeuner de Travail**

**Hôtel Hilton, Nairobi**

**7:00am (EAT)**

@htp\_Africa



**AFIDEP**

African Institute for  
Development Policy

“

**Les lois et réglementations relatives aux techniques de guidage génétique proviennent de lois internationales et de lois nationales, par exemple le Protocole de Carthagène sur la Biosécurité.**



## RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONFÉRENCE

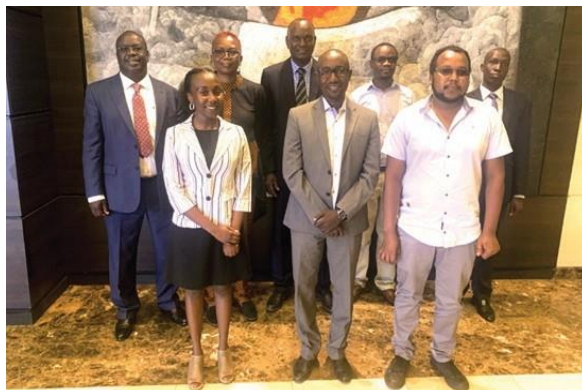
# LE CONSORTIUM AFRICAIN DE BIOCONTRÔLE GÉNÉTIQUE A ORGANISÉ LA CONFÉRENCE DE RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION À L'HÔTEL HILTON DOUBLE TREE, NAIROBI

**Le Consortium Africain de Biocontrôle Génétique a accueilli les membres du conseil d'administration à l'occasion de sa première réunion présentielle à l'hôtel Double Tree by Hilton. La réunion a eu lieu du lundi 25 octobre au jeudi 28 octobre 2021.**

Les membres du conseil d'administration et du secrétariat suivants étaient présents:

- **Dr. Misheck Mulumba** - Membre représentant le Réseau Africain One Health (AfOHNet).
- **Jacqueline Kado** - Membre représentant le Réseau des Académies de Sciences Africaines (NASAC).
- **Dr. Fayiz Abakar** - Membre représentant l'Association Africaine de Sécurité Biologique (AfBSA).
- **Emma Orefuwa** - Membre représentant l'Association Panafricaine de Lutte contre les Moustiques (PAMCA).
- **Dr. Elijah Juma** - Membre représentant l'Association Panafricaine de Lutte contre les Moustiques (PAMCA).
- **Dr. Willy Kiprotich Tonui**, PhD, EBS - Président du Secrétariat.
- **Willy Kibet** - Coordinateur Scientifique et Technique.
- **Kimberley Terik** - Responsable de Communications.
- **Willy Kipyegon Langat** - Responsable Administratif et Financier.

Le Consortium opère selon un système de gouvernance partagée, géré par un Conseil d'administration composé de représentants des organisations-membre, tel que mentionné. Le conseil d'administration est l'organe de décision du Consortium.



Pendant la réunion de 4 jours, les membres du secrétariat et les représentants du conseil d'administration ont discuté les progrès réalisés par le secrétariat du consortium depuis sa création le 30 novembre 2020. Ce fut l'occasion de partager des idées, d'évaluer et de célébrer les différents progrès réalisés par le secrétariat. L'événement a coïncidé avec le deuxième webinaire organisé par le secrétariat du consortium le jeudi 28 octobre 2021. Le sujet du webinaire était "De la recherche à la commercialisation de produits génétiquement modifiés". Ce webinaire fait partie d'une série en quatre parties intitulée "Les besoins et les exigences pour tester les technologies génétiques de biocontrôle en Afrique". Le webinaire du 28 octobre a été modéré par le Dr. Misheck Mulumba, président des membres du conseil d'administration.



African Genetic  
Biocontrol  
Consortium

**10D, Sifa Towers,**

Lenana/Cotton Avenue Junction, Nairobi.  
Tel.: +254 020 205 4451 | +254 7719 283 353

Courrier Electronique:

[info@genbioconsortium.africa](mailto:info@genbioconsortium.africa)

Site Web: [www.genbioconsortium.africa](http://www.genbioconsortium.africa)