



MEDECINE VÉTÉRAIRE

Maladie de Newcastle:
Comment prévenir cette
maladie capable de décimer
100% de votre élevage de
volailles?

SANTÉ

Exposition de la viande au
Mali: quels risques pour la
santé des populations ?

PROF ASSÉTOU FOUNÈ SAMAKÉ MIGAN PORTRAIT D'UNE PHYSIOLOGISTE QUI RÊVE DE « SAUVER » LE MALI PAR LES SCIENCES

REPORTAGE

ENQUÊTE

DOCUMENTAIRE

JSTM.ORG

*vous accompagne
dans vos événements
scientifiques partout au
Mali*

UN SEUL NUMERO: **79 26 95 77**



Balabougou, USTTB-FST, Sous-sol
Amphi 1 (Mali) - Tél : +223 72 19 10
15 / 79 26 95 77 - contact@maadou.
org

Directeur de publication
Hilaire DIARRA
hilaire.diarra@jstm.org

Directeur des opérations
Mardochee BOLI
mardochee.boli@jstm.org

Rédacteur en chef
Mamadou TOGOLA
mamadou.togola@jstm.org

Rédaction
Hilaire Diarra, Mardochee Boli,
Mamadou Togola, Mamadou
Diakité, Hadjiratou Maïga,
Souleymane Sogoba, Harouna
Fomba

Infographiste
Métushaël A.

S

SOMMAIRE

N°7/
MARS 2019

Actuscience nationale



P. 4
VER DE GUINÉE AU MALI: DES
CAS CONSTATÉS CHEZ LES
CHIENS ET CHATS MENACENT
LA SANTÉ DES POPULATIONS



P. 5
EXPOSITION DE LA VIANDE AU
MALI: QUELS RISQUES POUR LA
SANTÉ DES POPULATIONS ?



P. 7
MALI: 07 INSTITUTS DE
RECHERCHE EN SANTÉ VONT
FUSIONNER POUR DONNER UN
SEUL ET UNIQUE INSTITUT

**4E PONT DE BAMAKO : LES ALGORITHMES
D'APPRENTISSAGE PEUVENT-ILS AIDER À TROUVER UN
MEILLEUR EMPLACEMENT ?**

P. 08

**MALADIE DE NEWCASTLE: COMMENT PRÉVENIR CETTE MALADIE
CAPABLE DE DÉCIMER 100% DE VOTRE ÉLEVAGE DE VOLAILLES?**



Dans un quartier à
Bamako, une forte
mortalité s'est installée
dans des poulaillers
familiaux. Cette maladie
aiguë et mortelle a
frappé les dizaines
de petits élevages de
poulets locaux...

P. 10

Le saviez-vous?

P. 09



**LES CIGARETTES IMPORTÉES
EN AFRIQUE SONT « PLUS
NOCIVES ET ADDICTIVES »**

Actuscience internationale



P. 12

**L'UTILISATION MASSIVE
DU MECTIZAN RÉDUIT LES
RISQUES DE PALUDISME**

Le scientifique du mois



P. 14

**PROF ASSÉTOU FOUNÈ
SAMAKÉ MIGAN: PORTRAIT
D'UNE PHYSIOLOGISTE
QUI RÊVE DE « SAUVER » LE
MALI PAR LES SCIENCES**

Technologie - invention



**DICAMES: L'OPÉRATIONNALISATION DES ARCHIVES
NUMÉRIQUES DU CAMES EN COURS**

Initié en 2017, le projet Dépôt institutionnel du Conseil
africain et malgache pour l'enseignement supérieur
(DICAMES) est aujourd'hui une réalité. La plateforme
accessible à tous compte déjà ses premiers textes.

P. 18



LETTRE D'INFORMATION

**NE MANQUEZ PAS LA
PARUTION DE VOTRE
MAGAZINE GRACE A LA
NEWSLETTER**



Inscrivez vous
www.jstm.org

Dégradation des voies bitumées au Mali: Quelles explications « techniques » à ce phénomène ?

En 2018, la Direction nationale des Routes affirme avoir dépensé « seulement » 25 milliards FCFA dans l'entretien des routes pour un besoin réel estimé à 84 milliards FCFA. Certains tronçons entretenus, en 2018, devront recevoir la visite des agents d'entretien en 2019, au même endroit. Pis, des routes à peine construites doivent parfois être entretenues leur mise en service officielle. Alors, peut-on techniquement expliquer la dégradation rapide des routes au Mali ? JSTM a posé la question à des experts.

Mamadou TOGOLA

« Normalement, l'entretien d'une voie bitumée débute cinq ans après sa construction », indique Adama Coulibaly, Directeur Général du Centre national de Recherche et d'Expérimentation en Bâtiment et Travaux Publics (CNREX-BTP). Au Mali pourtant, nous assistons à une dégradation accélérée des voies bitumées. Parfois, la dégradation est constatée bien avant même la

à ce phénomène. Les surcharges, l'incivisme et surtout le non-respect du cahier de charge par les entreprises contractantes.

Construite par la Société nationale chinoise des travaux de ponts et chaussées, la route Bamako - Ségou, longue de 227 Km, avait reçu une seconde couche de bitume sous la pression de la Direction nationale des Routes. En effet, alors



75 milliards de FCFA était à peine praticable à certains endroits.

Recherche et d'Expérimentation en Bâtiment et Travaux Publics se rendent compte qu'aucune de leurs recommandations n'avaient été respectées.

« Sur la route Bamako-Ségou, nous avons prélevés des carottes », explique l'ingénieur des constructions civiles, Boubacar Coulibaly, Chef Division Recherche et Développement au CNREX-BTP. « A certains endroits, ajoute l'expert, nous nous sommes rendus comptes que le revêtement

en béton bitumineux ne dépassait pas 3 cm d'épaisseur alors que la longueur minimale en la matière est de 5 cm ». Dans le cahier de charge entre le ministère des Transports et la Société nationale chinoise des travaux de ponts et chaussées, il est mentionné que le revêtement en béton bitumineux devait être d'une épaisseur de 7 cm.

Comment expliquer une telle légèreté surtout que l'une des deux entreprises chargées du contrôle des travaux était la "très respectée" CIRA

Autre chose: dans son étude préliminaire sur la faisabilité de la route Bamako-Ségou, CNREX - BTP avait recommandé le mélange du ciment à la terre pour une couche de structure plus compacte. A l'inspection, les ingénieurs du CNREX se sont rendu comptes que cette recommandation n'avait jamais été prise à compte. La couche de structure a été faite seulement en terre.

Bamako...un cas particulier

Assadou Maïga est technicien des constructions civiles. Pour lui, le problème de la dégradation des routes à Bamako est un problème d'assainissement. Les voies à béton bitumineux sont conçues pour que l'eau ne s'infilte pas. Mais à Bamako, l'obstruction des caniveaux,

leur étroitesse ou tout simplement leur absence fait que l'eau de ruissellement s'infilte dans les couches de structure. C'est pourquoi, indique-t-il, la dégradation accélérée des voies est constatée le plus souvent pendant la saison des pluies.

Dans une interview à notre confrère « Le Républicain », Mamadou Naman Keïta, Directeur national des routes assurait en novembre 2018 que le réseau routier du Mali est si dégradé qu'il faut l'adoption d'un véritable programme de réhabilitation pour résoudre le problème. Aujourd'hui, affirme le directeur national des routes, le besoin pour l'entretien s'élève à 84 milliards FCFA par an. Seulement 30 à 40% de cette somme est mobilisée chaque année. ■

« A certains endroits, nous nous sommes rendus comptes que le revêtement en béton bitumineux ne dépassait pas 3 cm d'épaisseur alors que la longueur minimale en la matière est de 5 cm. »

Adama Coulibaly (DG CNREX-BTP)

fin des travaux. Pour le Directeur Général du CNREX-BTP, il existe plusieurs explications

même qu'elle n'était pas encore officiellement réceptionnée cette infrastructure de

Mandaté pour faire des constats, les experts du Centre national de



Adama Coulibaly, Directeur Général du Centre national de Recherche et d'Expérimentation en Bâtiment et Travaux Publics (CNREX-BTP)

Exposition de la viande au Mali: quels risques pour la santé des populations ?

Au Mali, la viande est produite, transportée et vendue dans des conditions d'hygiène parfois peu recommandables. Cette exposition de la viande à Bamako faciliterait son infection par les microbes transmis par des mouches. Le Journal Scientifique et Technique du Mali a rencontré l'hygiéniste Moussa Ag Hama, point focal du Projet d'appui à l'Eau, l'Assainissement et l'Hygiène (WASH).

Hadjiratou MAÏGA



« De toutes les parties du corps, les pattes et ailes des mouches montrent la plus grande diversité microbienne », explique Moussa Ag Hama. « Ce qui démontre, selon lui, qu'en se posant simplement sur la nourriture ou sur toute autre surface, les mouches peuvent répandre un grand nombre de bactéries ». Selon l'hygiéniste, les mouches peuvent transmettre des micro-organismes aux aliments et aux surfaces par trois leviers: la régurgitation pendant leur repas, par l'excrément et par la contamination mécanique

via le contact de leur corps.

Cela conduit très souvent dans le cas de la nourriture à une prolifération des maladies diarrhéiques. Il existe, en général, deux modes d'infection de la viande par les mouches, explique Ag Hama. Pour la viande cuite et prête à la consommation, celle-ci ne passe plus un autre traitement. Cela explique que les personnes ingèrent directement tous les micro-organismes posés au contact avec une mouche.

Pour le cas de la

viande non cuite, la bonne cuisson peut réduire le risque. Toutefois, il existe des bactéries notamment salmonelles et staphylocoques qui se développent uniquement dans la viande crue. Celles-ci ne sont pas détruites forcément même après la cuisson. Pour l'hygiéniste, il existe différents types de bactéries que les mouches peuvent déposer sur les aliments. Parmi elles, la salmonella enterica qui est la cause d'intoxication alimentaire commune. Il y a également le bacillus cereus. Celui-ci, est également à la

base de l'intoxication alimentaire. En cas d'intoxication, celle-ci peut s'avérer être grave et causer même la mort.

Pourtant, au Mali, cela ne passe pas inaperçue de voir que la viande est transportée n'importe comment dans la ville de Bamako. Souvent, c'est à l'air ambiant, la viande est exposée aux mouches et à la poussière. Les conditions ne sont presque pas réunies et exposent les populations à des répercussions sanitaires. Interrogé par JSTM, le directeur national adjoint des services vétérinaires, Boubacar Kanouté affirme que ses agents inspectent tous les animaux dans les abattoirs afin de veiller sur la santé des populations. Cependant, explique-t-il, le manque de personnels et de logistiques compliquent le contrôle de la manière dont les animaux sont abattus partout dans le pays. Nous ne pouvons pas y arriver seuls, la population elle-même doit être exigeante sur l'exposition de la viande dans les points de vente, se dédouane-t-il.

Pour votre santé donc, exiger la qualité! ■

Mali: 07 instituts de recherche en santé vont fusionner pour donner un seul et unique institut

La décision a été prise au Conseil des Ministres du mercredi 06 mars 2019. Le but de cette réforme est triple: mettre en place d'un dispositif institutionnel « adapté » pour la facilitation et la coordination des interventions de surveillance et de riposte nationale; mettre en réseau des compétences nationales et mettre en œuvre des stratégies de sortie de crise et des stratégies de résilience.



L'Institut national de Recherche en Santé publique; le Centre de Recherche, d'Études et de Documentation pour la Survie de l'Enfant; l'Agence nationale de la Sécurité sanitaire des Aliments; le Centre de Développement des Vaccins; le Centre national Influenza; le Centre de Pharmacovigilance; le Département des Opérations d'urgences de Santé publique du Centre national d'Appui à la Lutte contre la Maladie. Tous ces instituts vont fusionner pour donner l'Institut national de Santé publique.

L'Institut national de Santé publique sera créé sous la forme d'un établissement public à

caractère scientifique et technologique. Il aura pour mission la mise en place d'un système de veille sanitaire et de surveillance épidémiologique et la promotion de la recherche sur les politiques et systèmes de santé.

L'Hôpital de Dermatologie de Bamako

En plus de l'Institut national de Santé publique, le Conseil des Ministres a adopté des projets de texte relatifs à la création de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako. Il sera créé sous la forme d'un établissement public hospitalier en vue d'une meilleure prise en charge des acti-

vités hospitalières et de recherche. Des tâches exercées jusque-là par le Centre national d'Appui à la Lutte contre la Maladie qui a remplacé en 2001 l'Institut Marchoux créé en 1953.

L'Hôpital de Dermatologie de Bamako permettra: d'offrir des soins dermatologiques courants et spécialisés aux populations et aux malades atteints de toxidermies graves; de créer des pôles d'excellence dans les domaines de la dermatologie comme la léprologie, l'allergie, la vénéréologie, la mycologie et

l'histopathologie cutanée; de développer la recherche et la formation spécialisées en dermatologie et d'appuyer les autres établissements de santé dans ces domaines. ■



GRANDE PROMO !!!
JUSQU'AU 10 AVRIL
2019

CRÉEZ VOTRE SITE
WEB À SEULEMENT :

99 000 FCFA

APPELEZ NOUS AU:
+223 51 29 75 03

ACADÉMIE DES SCIENCES DU MALI: LE DÉFI SIÈGE RELEVÉ

Créée depuis novembre 2016, l'Académie des sciences du Mali était toujours à la recherche d'un local. Cette équation est désormais résolue. Le Premier ministre, Soumeylou Boubèye Maïga a ouvert, le 14 février dernier, le nouveau siège de l'Académie des sciences du Mali, dans le quartier de Bacodjikoroni ACi, à Bamako.

L'Académie a été créée le 1er novembre 2016 à l'initiative d'une vingtaine de membres fondateurs et est parrainée par le Président de la République, Chef de l'Etat, Son Excellence Monsieur Ibrahim Boubacar Keïta.

Elle a pour objet de contribuer au développe-

ment socio-économique du Mali par la science, la technologie, les lettres, les arts et la culture. Elle compte organiser en 2019, 13 conférences académiques et 5 travaux de recherches notamment sur le changement climatique, les organismes génétiquement modifiés et le foncier au Mali.

Le Premier ministre s'est dit honoré d'avoir été choisi pour inaugurer le nouveau siège de l'Académie. En outre, il a déclaré que le Gouvernement mettra tout en œuvre pour accompagner l'Académie afin de magnifier le savoir et la connaissance dans notre pays.

4e pont de Bamako : Les algorithmes d'apprentissage peuvent-ils aider à trouver un meilleur emplacement ?

S'il devait y avoir un seul nouveau pont à Bamako, Prof Hamidou Tembiné estime que le meilleur emplacement n'est pas forcément celui désigné par les autorités. Présent à Bamako dans le cadre du 19e Forum de Bamako, le chercheur a partagé ses premiers constats avec JSTM.

Mamadou TOGOLA



Pour trouver le bon emplacement, le chercheur estime qu'il faut une équipe pour prélever les données de la circulation pendant plusieurs mois. Les données devront être analysées par des algorithmes d'apprentissage profond (voir le lien ici) qui définiront le meilleur emplacement pour le 4e pont de Bamako. L'équipe, explique le chercheur, à défaut d'avoir accès aux caméras de l'Autorité routière, installera des capteurs thermiques à l'extrémité des deux ponts les plus fréquentés pour connaître, non seulement, le nombre de véhicules par tran-

che horaire qui traversent les ponts mais aussi étudier les habitudes des usagers, les vitesses de passage par voie, la longueur des files d'at-

tentes et les temps d'em-bouteillages.

Selon les données prélevées lors de ses deux récents déplacements



Pr Hamidou Tembiné

à Bamako, le chercheur estime que l'emplacement actuel indiqué par les autorités pour le 4e pont ne permettrait pas de résoudre le problème des bouchons à Bamako. A moins que plusieurs autres ponts, affirme Dr Tembiné, ne viennent résoudre l'équation.

En octobre 2014, une délégation chinoise avait visité ce qui devait être le site du quatrième pont de Bamako. A cette occasion, il a été annoncé que l'infrastructure sera érigée entre les quartiers de Baco Djicoroni Golf (rive droite) et Baco Djicoroni Para (rive gauche). D'une longueur d'environ 900 mètres, l'ouvrage devra être réalisé en 2x3 voies. Le coût n'avait pas été précisé par le ministre des Transports d'alors, mais ce dernier affirmait que l'infrastructure devait être opérationnelle avant fin 2018.

Sur le site du Forum Invest In Mali, le coût de l'infrastructure est donné. L'investissement est estimé à 60 milliards FCFA, soit 120 millions dollars. Aussi, l'emplacement de l'infrastructure semble avoir changé. Le projet, détaille le site, porte sur la construction d'un 4e pont à Bamako « en amont du pont Fahd ». Il s'agit d'un pont autoroutier à péage sur le fleuve Niger. ■

Le saviez-vous ?



TABAGISME

SAVEZ QUE LES CIGARETTES IMPORTÉES EN AFRIQUE SONT « PLUS NOCIVES ET ADDICTIVES » ?

«Les cigarettes exportées vers l'Afrique sont plus toxiques et addictives que celles vendues en Europe». C'est la révélation faite suite à une enquête de Marie Maurisse, journaliste indépendante en Suisse.

Au Mali, les travaux d'agrandissement de la Société Nationale des Tabacs (Sonatam) est en cours. Un investissement de dix (10) milliards de Fcfa, réalisé grâce à un partenariat entre la Sonatam et le groupe British American Tobacco (BAT), détentrice de la marque Dunhill. Ce groupe est l'un des trois géants de l'industrie du tabac épinglé par l'enquête de la journaliste suisse. Avec Japan American Tobacco et Philippe Morris International, le groupe British American Tobacco exporterait vers

l'Afrique des cigarettes plus nocives.

Pendant un an, elle a investigué dans les industries du tabac pour voir leur nocivité sur la santé des fumeurs. Au micro d'un confrère, Marie Maurisse déclare: «J'ai choisi d'aller au Maroc parce que c'est le pays d'Afrique où plus de cigarettes Suisses sont exportées, aujourd'hui plus de la moitié de la cigarette fumée au Maroc sont importées de Suisse. Les Marocains pensent que les cigarettes Suisses sont de meilleures qualités, mais en fait c'est l'inverse. Car les cigarettes qu'ils fument sont beaucoup plus fortes, contiennent plus de nicotines et sont plus toxiques».

Pour prouver cela, elle a confié les cigarettes vendues en France, au Maroc et en Suisse à un

laboratoire indépendant.

Ce laboratoire a fait appel à sept machines. D'après les analyses, certaines cigarettes en Afrique vont jusqu'à 16 milligrammes de nicotine contre 10 pour les cigarettes vendues en Suisse ou en France. Ce taux de nicotine supérieur rend plus dépendant et plus captif les fumeurs. Plus ils fument, plus ils deviennent accros.

En Suisse, les ventes de cigarettes ont baissé de 38% ces 20 dernières années. Pourtant, en Afrique l'OMS prévoit que d'ici 2020, il y aura 40% de fumeurs de plus par rapport à 2010. Pendant que le nombre de fumeurs chutent en Europe, en Afrique celui-ci augmente. Rien d'étonnant que les sociétés de tabac s'installent en Afrique où les usines s'agrandissent.

Maladie de Newcastle: Comment prévenir cette maladie capable de décimer 100% de votre élevage de volailles?

En 2016, la Direction Nationale des Productions et des Industries Animales (DNPIA) a dénombré plus 38,5 millions de volailles au Mali. La plus grande menace contre ce cheptel, estimé à plus de 60 milliards FCFA, reste, selon Dr Traoré Amadou Ousmane, vétérinaire libéral, la maladie de Newcastle. Comment se manifeste cette maladie? Existe-t-il un traitement contre la maladie de Newcastle, réputée être très contagieuse?

Mamadou TOGOLA

«La maladie de Newcastle est une maladie virale, hautement infectieuse», assure Dr Traoré Amadou Ousmane, vétérinaire libéral au Centre International Formation Diffusion Productions Pastorales (CIFDP Sarl). Elle touche presque toutes les espèces d'oiseaux sauvages ou domestiques. Elle est causée par un paramyxovirus et se caractérise par des signes digestifs, respiratoires et nerveux, ainsi que par une forte mortalité. La transmission de la maladie se fait de façon directe ou indirecte. La mortalité de la maladie de Newcastle atteint 90 à 100% des poulets dans un élevage. La maladie Newcastle est aussi, selon Dr Amadou Touré, une maladie aviaire très contagieuse, «elle se propage d'une ferme à l'autre par un contact direct».

Au Mali, comme dans tous les pays du

Sahel, la vaccination de masse contre la Newcastle est instaurée et pratiquée sous la couverture d'un vétérinaire. Ainsi, des dizaines de millions de volailles sont protégées contre la Newcastle. Les mandataires responsabilisés dans le contexte épidémiologique sanitaire difficile font la vaccination de masse contre cette grave maladie de la volaille. «La vaccination est couverte à l'échelle nationale par plus de 150 vétérinaires mandataires», indique le spécialiste. Malheureusement, explique-t-il, chaque année la Newcastle décime des centaines de milliers de têtes de volaille dans les campagnes éloignées qui ne sont pas encore couvertes par la vaccination. Dans certains cas, alerte le vétérinaire, le personnel technique qui fréquente divers poulaillers ou fermes sur le même circuit devient dissémina-



teur des germes de la maladie.

Des poulets "astronautes" ?

Dans un quartier à Bamako, une forte mortalité s'est installée dans des poulaillers familiaux. Cette maladie aiguë et mortelle a frappé les dizaines de petits élevages de poulets locaux. Aux dires du Dr Traoré, près de 97% des propriétaires n'avaient pas fait vacciner leurs poulets et aucun des propriétaires du quar-

tier ne disposait d'un programme de prophylaxie. Sur un effectif de 657 poulets déclarés par les éleveurs avant l'épidémie, il ne restait plus que 15 poulets rescapés.

Les sujets examinés dans le foyer épidémique, manifestaient trois types de signes: des signes respiratoires, des signes digestifs et des signes nerveux. Les manifestations partaient des phases alternées de convulsions et d'agitations et de période de calme.

La phase la plus grave et la plus mortelle se traduit, selon le vétérinaire, par une excitation semblable à des crises d'épilepsie ou contractions brèves et répétées du cou, paralysie du cou et la tête tenue à l'envers d'où la qualification de « poulet astronaute ». « Cette phase provoque la mort en cascade des poulets affectés, elle survient entre le deuxième et le troisième jour après le début des premiers symptômes ».

Traitement et recommandations

«Les signes observés sont sans équivoque évocateurs du tableau clinique d'un foyer de la maladie de Newcastle», indique Dr Traoré Amadou Ousmane. Les soins dans ce cas passent «obligatoirement» par la vaccination (Imopest, Pestos, Itanew, Avivac 12, Newvac etc.). On obtient, selon le vétérinaire, une bonne protection avec une vaccination bien faite. «Le traitement contre la maladie de Newcastle est inefficace, la prévention est la règle d'or en aviculture», conseille Dr Traoré.

A ces mesures, le spécialiste recommande: un programme régulier et permanent de nettoyage et de désinfection des locaux et matériels d'élevage; l'application permanente des mesures de biosécurité dans tout milieu avicole important. Dr Traoré estime aussi qu'un changement de mentalité est nécessaire pour éviter les pertes inutiles de volailles ou d'autres animaux. ■

ESPACE PUB

L'utilisation massive du Mectizan réduit les risques de paludisme

Une étude réalisée au Burkina Faso conclut qu'une administration massive et répétée de l'Ivermectine (plus connue en Afrique sous son nom commercial de Mectizan) peut être un moyen de prévenir le paludisme chez les enfants âgés de zéro à cinq ans, réduisant d'un cinquième leurs risques de contracter la maladie.

Julien CHONGWANG/SciDev

Selon ces travaux, le médicament rend le sang du patient mortel pour les moustiques qui le piquent. Ceux-ci meurent après la piqûre et ne peuvent donc pas piquer une autre personne pour transmettre la maladie.

Pour arriver à ces conclusions, des chercheurs américains et burkinabè ont réalisé en 2015 le tout premier essai randomisé du genre sur un échantillon de 2.700 personnes, dont 590 enfants de huit villages du Burkina Faso.

Andrea Bosman, coordonnateur du département Prévention, diagnostic et traitement au Programme mondial de lutte contre le paludisme.

Ainsi, pendant la saison des pluies qui est celle de la transmission du paludisme, l'ensemble de la population avait reçu une dose de ce médicament toutes les trois semaines, pour un total de six cycles d'administration du médicament.

Publiés ce 13 mars dans la revue scientifique The Lancet, les résultats de ces essais indi-

quent qu'ils ont « réduit de 20% l'incidence des épisodes de paludisme chez les enfants, dans les villages où l'étude a été menée, et n'ont causé à la population aucun préjudice évident lié à la prise de médicaments ».

L'étude en question était dirigée par le professeur Brian D. Foy, du département de microbiologie, d'immunologie et de pathologie de l'université d'État du Colorado, aux États-Unis, avec la participation de chercheurs de plusieurs institutions de recherche du Burkina Faso.

« Je m'intéresse depuis longtemps aux moyens d'empêcher la transmission de maladies à vecteurs, en ciblant les moustiques, avec une approche de vaccin anti-vecteur », affirme l'intéressé.

Dans une interview avec SciDev.Net, il rappelle qu'à la fin des années 80, des chercheurs avaient déjà découvert que les vecteurs du paludisme étaient sensibles à des concentrations « étonnamment » faibles de l'Ivermectine dans le sang de personnes qui l'avaient

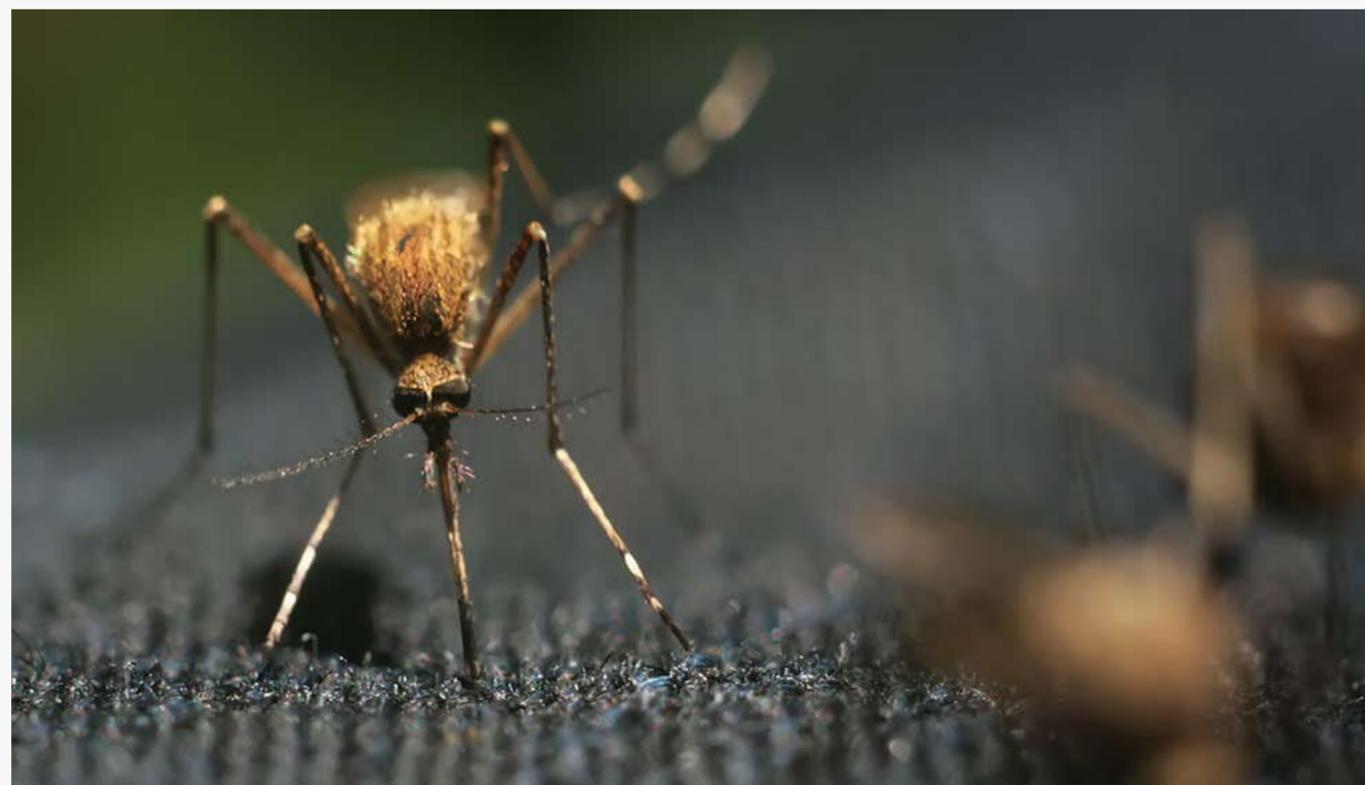
consommée, pour traiter l'onchocercose et la filariose lymphatique.

Nouvelle méthodologie

Chris Drakeley, professeur à la London School of Hygiene & Tropical Medicine, salue cette étude, qui montre « une nouvelle méthodologie pour contrôler et éliminer le paludisme, en donnant des médicaments à l'homme pour cibler des moustiques », bien qu'il s'agisse d'une étude « relativement à petite échelle ».

Mais Brian D. Foy croit dur comme fer à la fiabilité de l'étude qu'il vient de conduire et affirme que les chercheurs ont examiné ce résultat chez près de 600 enfants. « Je n'appellerais donc pas cela un échantillon de petite taille, étant donné que nous avons effectué une détection laborieuse et active des cas de paludisme dans cette cohorte », insiste le chercheur.

A l'Organisation mondiale de la santé (OMS), on n'est pas surpris des conclusions de cette étude, du moment que l'Ivermectine est l'un des produits reconnus par l'organi-



sation comme médicaments antiparasitaires, actifs à la fois sur les parasites internes et externes.

Pour Andrea Bosman, coordonnateur du département Prévention, diagnostic et traitement au Programme mondial de lutte contre le paludisme, cette étude confirme que même dans les zones à très forte transmission du paludisme, l'Ivermectine, administrée en masse, a un impact limité dans le temps sur l'incidence du paludisme, en raison de l'effet connu de ce médicament sur la longévité du vecteur anophèle.

« Elle fournit des résultats encourageants pour la recherche et la décou-

verte de formulations à libération lente qui pourraient potentiellement jouer un rôle dans la réduction de la transmission résiduelle du paludisme », poursuit-elle.

Difficultés

Pourtant, la mise en œuvre de cette méthode pourrait se heurter à quelques difficultés : dans la pratique, il faudrait franchir un certain nombre d'obstacles logistiques, avant de mettre en œuvre cette approche, notamment le nombre et le calendrier des séances de traitement et leur intégration dans les autres mesures de contrôle déjà en place, relève Chris Drakeley.

Une difficulté qui vient

s'ajouter aux autres problèmes que soulève l'étude en elle-même, à commencer par la méthodologie utilisée par les chercheurs, qui laisserait encore quelques zones d'ombre.

« Du moment qu'ils utilisent un nouveau schéma thérapeutique, soit six cycles de traitement, administrés toutes les trois semaines, les chercheurs auraient dû donner plus de détails sur la manière dont la surveillance de la sécurité du médicament était effectuée », estime Andrea Bosman, qui regrette que ces aspects n'aient été que « partiellement » abordés.

Dans un entretien avec SciDev.Net, le cadre de

l'OMS ajoute qu'il aurait été approprié de procéder à une analyse supplémentaire pour s'assurer qu'une utilisation accrue de moustiquaires dans les villages d'intervention n'avait pas eu d'influence sur l'incidence du paludisme.

A l'en croire, une telle analyse plus approfondie aurait permis de fournir des détails sur les indices entomologiques et parasitologiques mesurés, afin de mieux comprendre pourquoi aucune différence n'a été observée entre les villages d'intervention et les villages de contrôle.

Indications

De son côté, le laboratoire Merck (connu hors des États-Unis et du Canada

sous le nom MSD), qui fabrique l'Ivermectine, affirme dans une déclaration faite à SciDev.Net que « nous apprécions les efforts de la communauté médicale visant à mieux comprendre comment mieux traiter les maladies parasitaires, y compris l'utilisation potentielle de l'Ivermectine pour la lutte contre le paludisme. »

Pamela Eisele, porte-parole de Merck, tient cependant à préciser que « l'Ivermectine de Merck est actuellement commercialisée dans dix pays pour les indications suivantes : onchocercose, filariose lymphatique, strongyloïdose intestinale, gale », avant d'ajouter que « les informations relatives à ces utilisations approuvées sont disponibles sur l'étiquette du produit ».

« Nous continuerons de suivre ce domaine de recherche au fur et à mesure de son évolution, afin de mieux comprendre l'utilisation potentielle de l'Ivermectine pour traiter le paludisme », ajoute l'entreprise.

Dans le même temps, les chercheurs s'apprêtent à poursuivre leurs travaux par des essais cliniques plus importants et la prise en compte d'autres outils de contrôle, dans un contexte où la résistance aux antipaludéens met la communauté scientifique face au défi de trouver de nouveaux moyens de lutte contre la maladie. ■

Prof Assétou Founè Samaké Migan: Portrait d'une physiologiste qui rêve de « sauver » le Mali par les sciences

La Professeur Assétou Founè Samaké est une physiologiste. C'est-à-dire une scientifique qui étudie le rôle, le fonctionnement et l'organisation des organismes vivants et de leurs composants. Après une carrière, marquée par la promotion de l'agrobiodiversité et la souveraineté alimentaire, la Prof Assétou Founè Samaké, ministre de l'Innovation et de la Recherche Scientifique, depuis 2016, n'a qu'une seule ambition: promouvoir le développement du Mali par les sciences.

Mamadou TOGOLA

« La disparition des maths entraînera la disparition du pays », alerte Dr Fad Seydou, enseignant chercheur à l'USTTB et Coordinateur national de la Société Malienne des Sciences Appliquées (MSAS), dans un article publié par JSTM. « Sans maths, explique Dr Fad Seydou, pas de physique, pas de chimie, pas d'ingénieurs, pas de médecins, pas de pharmaciens ni de spécialistes de sciences sociales ou d'agronomes ». Dans cet article, le coordinateur du MSAS révèle « comment le Mali est passé de 51% à 3,5% de lycéens dans les séries scientifiques ? ». Ce problème de la disparition des sciences au Mali, la Professeur Assétou Founè Samaké, alors Conseillère technique au ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, l'avait compris bien avant. D'ailleurs, en décembre 2015, lors de la rentrée solennelle des universités, en présence du Chef de l'Etat, elle avait fait un ultime plaidoyer à travers la présentation du thème : « Recherche scientifique, moteur du développement ».

Née le 1er janvier 1960, à San (région de Ségou), Assétou Founè est la sœur jumelle de Bintou Founè. Après des études primaires et secondaires, la jeune Assétou est admise à l'Université d'Etat de Kharkiv (ex-URSS). Elle y obtient un doctorat en sciences biologiques, spécialité Génétique des plantes

et Amélioration variétale. Pendant sept ans, à partir de 1993, la jeune Dr Samaké, enseigne la physiologie des plantes et dirige des mémoires et des thèses à l'École normale supérieure de Bamako et 13 ans à la faculté des sciences et techniques (FAST). Enseignant-chercheur et Maître de Conférences à la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Bamako, depuis 1997, Assétou Founè Samaké possède également un Certificat en Biotechnologie appliquée à l'agriculture du Laboratoire de Biotechnologie de l'UNESCO, de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, au Sénégal.

Droits de l'homme... un combat de jumelles !

Recrutée en 2000 comme Assistante de programme pour les femmes dans l'agriculture et d'environnement à Winrock international, Assétou Founè Samaké s'engage sans réserve dans la défense et la promotion des droits humains à travers l'acquisition du savoir et la connaissance. Un combat qu'elle a en commun avec sa sœur jumelle Bintou Founè Samaké Bouaré, Présidente de WILDAF/Mali (Women in Law and Development in Africa / Femmes en Droit et Développement en Afrique). Ainsi, Assétou Founè Samaké Migan participe à des programmes visant à prévenir le trafic et le travail des enfants dans la région de Sikasso à travers

l'apprentissage et la formation des enfants.

Coordnatrice scientifique à l'Institut de recherche et de promotion des alternatives au développement (IRPAD), Prof Assétou Founè Samaké est aussi membre active, même très active, de la coordination régionale de la Coalition pour la protection du Patrimoine génétique Africain (COPAGEN) et fondatrice de l'Institut africain de l'alimentation et du développement durable. (IAD) ; elle a été également la Représentante de l'Unitarian Services of Canada (USC Canada) au Mali, au Sénégal et au Burkina Faso.

Mère d'un enfant, Assétou Founè, comme l'appelle ses proches, est de fortes corpulences et de taille moyenne, la Prof Samaké est un ministre de terrain qui préfère, de visu, se rendre compte de ce qui se passe dans les centres de recherche à Bamako et à l'intérieur du pays.

Un nouveau souffle pour la recherche scientifique au Mali...

Le 15 Janvier 2016, Pr Assétou Founè Samaké Migan est nommée ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Un défi énorme pour celle qui était jusque-là Conseillère Technique auprès du ministre de la l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Pour le nouveau ministre l'urgence consistait à trouver des sources nationales de financement pour la recherche. Dix-huit mois après sa nomination, en juin 2017, le Premier ministre lance la première édition du Fonds compétitif pour la recherche et l'innovation technologique (FCRIT). Sur les 47 projets initialement retenus, 35 ont reçu le financement FCRIT,



© Mardochée B...



Pr Assétou Founè Samaké, Ministre de l'Innovation et de la Recherche scientifique

au titre de l'année 2017. La faute aux restrictions budgétaires qui ont permis de récolter seulement 600 millions FCFA pour un besoin estimé à 1,5 milliards FCFA.

Enseignante par vocation, la Pr Assétou Founé Samaké sait mieux que quiconque que le développement par les sciences, c'est avant

tout, la promotion des sciences chez les plus jeunes. Le 06 décembre 2018, elle préside pour la troisième fois, le lancement de la Fête des sciences. Un événement de trois jours qui rassemble, chaque année, les élèves et étudiants scientifiques à travers des démonstrations, des jeux et concours. Aussi, pour inciter

les filles à s'intéresser davantage aux filières scientifiques, le département de l'Innovation et de la Recherche scientifique a appuyé, sans réserve, en septembre 2018, l'organisation de la première édition du Concours national «Miss Sciences».

La vulgarisation, l'autre défi

C'est un fait: les chercheurs maliens sont plus connus à l'étranger qu'à l'intérieur du pays. Dans de telles conditions le développement du pays à travers la recherche scientifique semble une utopie. Pour atteindre son objectif, la ministre Assétou Founé Samaké est consciente qu'il faut relever le défi de la vulgarisation des résultats de recherche. Un défi auquel le Journal Scientifique et Technique (JSTM) compte relever, avec l'appui du ministère de l'Innovation et de la Recherche scientifique. Pour le plus grand bonheur des populations maliennes. ■

Vient de paraître



Ce livre a été lancé officiellement le 19 février par le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) sous le Parrainage de Monsieur le Ministre de la Santé et de l'Hygiène Publique. Il se penche sur le concept « Métier, Philosophie et Action ». Le métier pris comme exemple ici, est la Chirurgie.

Pour soigner un Humain, il ne saurait y avoir d'à-peu-près. Cet impératif fait que la prise en charge des pathologies en chirurgie, nécessite une équipe pluridisciplinaire, un plateau technique normalisé, des intrants accessibles et une gestion. Cette harmonie avec son pesant moral, font l'équilibre du praticien et lui permettent de s'épanouir: c'est une philosophie de la chirurgie.

Ce manuscrit intitulé «**Une Main, Une Philosophie, Un Combat : Critique de mon métier**» rapporte des faits/vécus qui traduisent philosophiquement une vie de chirurgien malien et africain. Ce vécu pourrait ressembler au parcours de tout autre professionnel.

La finalité recherchée étant d'inciter les acteurs à s'impliquer davantage pour une pratique de qualité et réduire la frustration grandissante entre soignants/soignés.

A propos de l'auteur:

Né le 07 février 1965 à Bamako, le Professeur **Sadio Yéna est chirurgien**, chef du département de chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali et enseignant à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako.

Professeur Titulaire des Universités, Pr Sadio Yena est auteur de plus de 100 publications scientifiques internationales dans les revues indexées avec comité de lecture scientifique.

Humaniste convaincu et innovateur, il a contribué profondément au développement de sa discipline au Mali et dans la sous-région ouest africaine.

Il est compté parmi ceux qui ont initié et promu au Mali et en Afrique : la télémédecine, la médecine de famille et les soins à domicile, la chirurgie en milieu rural, la lutte contre la maladie par un chirurgien au sein de la communauté, l'art et la culture dans le domaine de la santé ...



Pour toute commande veuillez appeler: **+223 66 75 80 79**

ESPACE PUB A COMMANDER 79269577



DICAMES: l'opérationnalisation des archives numériques du CAMES en cours

Initié en 2017, le projet Dépôt institutionnel du Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (DICAMES) est aujourd'hui une réalité. La plateforme accessible à tous compte déjà ses premiers textes.

Le Dépôt institutionnel du CAMES (DICAMES) est un projet mis en place le Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES), en partenariat avec le Département d'information et de communication de l'Université Laval. Le DICAMES est une plateforme qui vise la conservation et la diffusion de toute la production scientifique des pays africains francophones. Cette production y est librement accessible. Le projet renforce le programme Silhouette, en facilitant la création des listes des publications des candidats dans le cadre de leurs inscriptions aux programmes de promotions du CAMES (CCI, concours d'agrégation).

Le DICAMES a trois principaux objectifs à savoir: promouvoir et favoriser la compréhension et la solidarité entre les États membres; instaurer une coopération culturelle et scientifique permanente entre les États membres; rassembler et diffuser tous documents universitaires ou de recherche : thèses, statistiques, informations sur les examens, annuaires, annales, palmarès, information sur les offres et demandes d'emploi de toutes origines.

«Les géographes de Ouagadougou, au Burkina Faso, connaissent mieux la production scientifique européenne sur le Sahel que les travaux de l'Institut supérieur du Sahel à Maroua, au Cameroun, qui ne sont pas disponibles



en ligne, encore moins ouverts», regrette, selon SciDev.net, le professeur Florence Piron, du département d'information et de communication de l'université Laval à Québec. Le projet, indique le chercheur, est une réaction à une conséquence paradoxale du mouvement international Open Access.

Neuf institutions pilotes

Neuf institutions du Bénin, du Burkina Faso, du Cameroun, de la Côte d'Ivoire, du Niger et du Sénégal ont été choisies pour la phase pilote. Le projet est développé en collaboration avec l'Association pour la promotion de la science ouverte en Haïti et en Afrique (APSOHA) qui dispose d'une expérience en matière de libre accès de document en Afrique.

A ce jour, certaines institutions choisies pour la phase pilote n'ont toujours pas de ressources sur la page qui leur est réservée. Ce qui n'est pas le cas de l'Université Félix Houphôt Boigny qui dispose sur sa page d'environ 200 ressources

disponibles, classées par année, par auteur, ou encore par sujet. A noter qu'aucune institution malienne ne fait partie de cette phase pilote. ■

GRANDE PROMO !!!
JUSQU'AU 10 AVRIL 2019

CRÉEZ VOTRE SITE WEB À SEULEMENT :

99 000 FCFA

APPELEZ NOUS AU:
+223 51 29 75 03

www.jstm.org

n°1 en journalisme scientifique au Mali

ARTICLES RÉCENTS

ENVIRONNEMENT, SANTÉ
 VEDETTE
 Pollution de l'air à Bamako: Un seuil (très) critique

A LA UNE, ÉCONOMIE
 Chômage des jeunes: les 7 solutions du patronat malien

