

Afrique One–ASPIRE

African Science Partnership
for Intervention Research Excellence



**Apprendre et pratiquer
l'approche « une seule santé » :**
Leçons apprises et résultats obtenus
grâce au renforcement de capacités
individuelles et institutionnelles

Six années de renforcement de capacités et de recherches sur l'approche « une seule santé » ont permis aux chercheurs africains de faire, à travers le partenariat global, des progrès importants dans la lutte contre les maladies qui se transmettent des animaux aux hommes (zoonoses).



Sommaire

Un contexte sanitaire marqué par des maladies d'origine animale endémique et une incapacité à la fois institutionnelle et individuelle pour y faire face

5

Le renforcement des capacités sur l'approche « Une seule santé » et le partenariat : des éléments fondamentaux dans la recherche sur l'élimination des zoonoses

7

La production de connaissances basées sur l'approche « une seule santé » : une aide à l'élaboration des politiques de santé

9

La réponse aux maladies infectieuses endémiques, transmissibles et non transmissibles

12

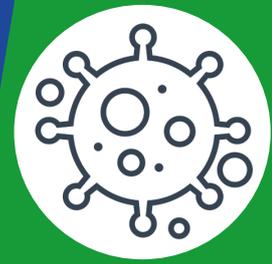
Un engagement soutenu auprès des communautés et des décideurs pour une meilleure citoyenneté scientifique

14

L'approche « Une seule santé » et ses avantages (Interview)

16

Un contexte sanitaire marqué par des maladies d'origine animale endémique et une incapacité à la fois institutionnelle et individuelle pour y faire face.



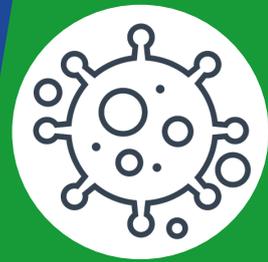
Réunion de lancement d'Afrique One-ASPIRE, Kampala (Ouganda) du 19 au 23 septembre 2016

L'Afrique est confrontée à une série de problèmes de santé résultant des interactions entre les hommes, les animaux et l'environnement (exemple : Ebola, grippe aviaire, rage, brucellose, fièvre de la vallée du Rift, etc.).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), plus de 75 % des épidémies et pandémies qui ont touché les humains au cours de la dernière décennie provenaient d'animaux ou de produits d'origine animale. Pour lutter contre les maladies qui se transmettent des animaux aux hommes (zoonoses), une approche est apparue comme prometteuse : l'approche « Une seule santé ». Dans un article publié en 2012, un groupe de chercheurs, composé de Jakob Zinsstag, d'Andrea Meisser, d'Esther Schelling, de Marcel Tanner et de Bassirou Bonfoh, a proposé une définition opérationnelle de l'approche.

D'après ces auteurs, c'est une valeur ajoutée, en termes de santé humaine et animale, de bénéfices économiques, sociaux et environnementaux, d'une coopération plus étroite des professionnels des secteurs de la santé humaine, animale et environnementale à tous les niveaux d'organisation.

Un contexte sanitaire marqué par des maladies d'origine animale endémique et une incapacité à la fois institutionnelle et individuelle pour y faire face.



Après une évaluation des besoins en capacités et recherches en Afrique sur les zoonoses, Afrique One est lancé en 2009 avec un premier financement du Wellcome Trust et poursuivi dans le cadre de DELTAS Africa en 2016, avec l'appui financier d'un consortium de bailleurs de fonds (The Science for Africa Foundation and Wellcome Trust). Le programme de recherche Afrique One-ASPIRE (African Science Partnership for Intervention Research Excellence), s'est donné pour objectif de former en cinq ans, une nouvelle génération de chercheurs et de praticiens africains qui mettent en œuvre l'approche « Une seule santé » afin de déterminer d'une part, son efficacité dans la lutte et l'élimination des zoonoses endémiques et d'éclairer d'autre part les décisions politiques en santé.

Le renforcement des capacités sur l'approche « Une seule santé » et le partenariat : des éléments fondamentaux dans la recherche sur l'élimination des zoonoses.



Afrique One-ASPIRE a recruté plus d'une cinquantaine de chercheurs de niveaux master, doctorat et post-doctorat appartenant à différentes disciplines (épidémiologie, sciences sociales, biologie, sciences vétérinaires, etc.). Ces chercheurs proviennent d'une douzaine de pays d'Afrique de l'Ouest, de l'Est et du Centre. Durant ces six dernières années (2016-2022), ils ont bénéficié d'une part, d'une supervision multiple pour conduire des recherches diplomantes et d'autre



part, de plusieurs modules de formation relatifs à la santé humaine et animale, aux méthodes statistiques, ainsi qu'à la gestion des risques, aux outils de lutte, et à l'environnement de la recherche.

Répartis en 5 groupes thématiques de formation (élimination de la rage, contrôle de la brucellose, caractérisation des infections mycobactériennes, lutte contre les maladies d'origine alimentaire et élaboration des systèmes de surveillance-réponse des zoonoses), les boursiers d'Afrique One-ASPIRE ont sous la supervision et le mentorat de chercheurs seniors Africains et Européens, renforcé leurs capacités à tester l'approche « une seule santé ». Ils ont par ailleurs, développé une expertise dans la planification, le suivi et l'évaluation des interventions de recherche en vue de mieux faire face aux zoonoses. Tout ceci dans une dynamique de collaboration et de partenariats avec des universités et instituts de recherche Africains, Européens et Asiatiques.

« Au total, 72 boursiers africains ont été formés, encadrés et supervisés dans le cadre du programme Afrique One-ASPIRE depuis 2016. De plus, les formations gratuites en ligne via les MOOCs ou en présentiel dans plusieurs instituts de formation en Afrique de l'Ouest et de l'Est, ont touché plus de 7600 personnes comprenant à la fois des chercheurs, mais aussi, des professionnels de la santé »,
Dr Aurélie Cailleau, coordinatrice de la formation à Afrique One-ASPIRE.



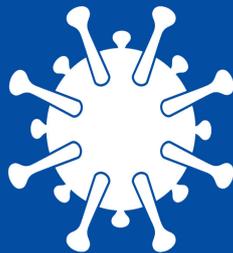
Programmes thématiques de formation



Élimination
de la rage
canine



Prévention
et contrôle
de la
brucellose



Contrôle
de la
tuberculose
zoonotique et de
l'ulcère de
Buruli



Atténuation
des maladies
d'origine
alimentaire et
des maladies
nutritionnelles



Surveillance
syndromique
des zoonoses
et systèmes de
réponse



126, c'est le nombre de publications scientifiques produites par les boursiers d'Afrique One-ASPIRE et leurs superviseurs.

« Ce chiffre montre le nombre des travaux générés par le programme Afrique One-ASPIRE et les efforts fournis pour l'avancée de la recherche en vue de l'élimination des zoonoses en Afrique. Ces efforts sont à saluer et les évidences obtenues doivent pouvoir être prises en compte dans l'opérationnalisation de l'approche afin d'améliorer la santé et le bien-être des populations », souligne Professeur Bassirou Bonfoh, Directeur d'Afrique One-ASPIRE.

Les principales connaissances obtenues par Afrique One-ASPIRE au cours des six dernières années concernent le développement d'outils d'élimination de la rage, l'identification d'un nouvel outil de diagnostic de la tuberculose, la distribution interspécifique de la brucellose et les moyens de diagnostics, l'établissement de liens entre les maladies infectieuses et les maladies non-transmissibles à travers la nutrition et le potentiel des types d'aliments dans la gestion des maladies tropicales négligées (ex. plaies chroniques).



Pour ce qui est de la rage, les résultats sur l'évaluation du poids de la rage ont permis à la Côte d'Ivoire de franchir une étape importante dans la stratégie de lutte contre la maladie. La Côte d'Ivoire est passée de la phase d'évaluation (phase 1) à celle de planification stratégique du contrôle et de l'élimination de la rage (phase 2) sur l'échelle de 5.

Par ailleurs, ces recherches ont contribué à l'adoption par l'OMS d'un nouveau protocole de soins qui réduit de moitié le nombre de vaccins (donc du coût) qu'un patient doit recevoir en post exposition de la rage canine.



Par ailleurs en Tanzanie, un outil peu coûteux de conservation du vaccin antirabique à température ambiante a été mis au point, rendant possible les campagnes de vaccination sans l'électricité. Cette initiative a facilité la distribution de vaccins dans les zones difficiles d'accès et chez les populations mobiles.

En ce qui concerne la tuberculose, pour la première fois au Ghana, l'outil *QuantiFERON TB Gold-In-Tube (QFT-GIT)* a été utilisé pour le diagnostic des mycobactéries tuberculeuses. C'est un test sanguin simple qui aide à la détection de la bactérie responsable de la tuberculose. Il s'est révélé plus adapté aux contextes que les précédents outils de diagnostic. Comparativement à la Tanzanie, les travaux ont permis d'améliorer le diagnostic chez les personnes adultes atteintes de tuberculose multi résistante. Aussi, ces recherches ont permis d'élucider l'importance des mycobactéries animales et environnementales dans le tableau pathologique compliqué par les résistances.

Les chercheurs d'Afrique One-ASPIRE basés à Taabo, une ville en Côte d'Ivoire où sévit l'Ulcère de Buruli, une maladie provoquée par la même famille de bactéries que la tuberculose. Elle entraîne entre autres des plaies sur des grandes surfaces de la peau et une ulcération surtout chez les femmes et les enfants. Les chercheurs d'Afrique One-ASPIRE ont établi un lien entre la consommation combinée de patates douces à chair orangée et de soja et la réduction de la durée de cicatrisation des plaies chroniques et d'Ulcère de Buruli.



La production de connaissances basées sur l'approche « une seule santé » : une aide à l'élaboration des politiques de santé



Dans leurs études, ils ont constaté que les malades qui ont consommé la patate douce à chair orangée et le soja pendant leur traitement, ont vu leurs plaies se cicatriser plus rapidement. Ce qui réduit le temps d'hospitalisation et les coûts financier et sociaux de prise en charge.



La Brucellose est une des zoonoses répandues et est de ce fait identifiée comme l'une des maladies animales prioritaires en Afrique. Les travaux d'Afrique One-ASPIRE montrent entre autres que la Brucellose présentent presque les mêmes symptômes que le paludisme et peut être une cause de stérilité passagère chez les personnes infectées surtout les femmes par la consommation des produits contaminés (lait, avortons, environnement). Pour améliorer la

détection des rats renifleurs ont montré un fort potentiel à détecter dans les échantillons de sang et de lait, la bactérie *Brucella* responsable de la maladie. Sévissant en milieu pastorale, l'information et les connaissances sur la brucellose sont asymétriques exposant ainsi les femmes à cette maladie de par leur exclusion dans l'accès à l'information.

Au plan alimentaire, il a été prouvé que les chimpanzés à Taï à l'ouest de la Côte d'Ivoire mangent des plantes dont les composants renforcent leur système immunitaire et les préservent de certaines maladies. « Cette découverte ouvre la voie à l'examen des propriétés thérapeutiques de ces plantes pour déterminer leur utilité potentielle dans le traitement de maladies humaines » affirme Dr Ahoua Constant Rémi, Postdoc d'Afrique One-ASPIRE.



« Grâce à notre équipe pluridisciplinaire, nous avons pu augmenter considérablement la capacité de diagnostic en impliquant les établissements d'enseignement supérieur mais aussi, le secteur vétérinaire. Ce travail en synergie nous a permis de décentraliser le diagnostic, de dispenser des formations et de mettre en place des laboratoires de diagnostic décentralisés. Nous sommes passés de 100 tests à 1000 tests par jour au plus fort de la crise », affirme Mahamat Fayiz Abakar.

Au Ghana, trois boursiers d'Afrique One-ASPIRE, Gloria Ivy Mensah, Samuel Ofori Addo et Vida Yirenkyiwaa Adjei, étaient au centre principal de test COVID-19, pour apporter un appui dans les tests des échantillons. En Tanzanie, l'équipe d'Afrique One-ASPIRE a contribué à la recherche des contacts au début de la crise et dispensé une formation aux agents de santé pour leur permettre de mieux se protéger contre l'infection.

Outre ces actions, il y a eu notamment en Côte d'Ivoire, des actions de sensibilisation sur le terrain et via les médias avec pour objectif d'attirer l'attention des populations sur les risques de contamination à la fois des animaux domestiques et des hommes et améliorer la compréhension du public sur la COVID-19. Ces actions de sensibilisation étaient appuyées et orientées par une étude de perceptions sur la COVID-19.



> [Int J Environ Res Public Health](#). 2021 Apr 29;18(9):4757. doi: 10.3390/ijerph18094757.

Knowledge, Attitudes, and Practices (KAP) Regarding the COVID-19 Outbreak in Côte d'Ivoire: Understanding the Non-Compliance of Populations with Non-Pharmaceutical Interventions

Richard B Yapi ^{1 2}, Clarisse A Houngbedji ^{1 2}, Daniel K G N'Guessan ², Arlette O Dindé ^{2 3}, Aimé R Sanhoun ^{2 3}, Ariane Amin ^{2 4}, Kossia D T Gboko ², Kathrin Heitz-Tokpa ^{2 5}, Gilbert Fokou ^{2 6}, Bassirou Bonfoh ²

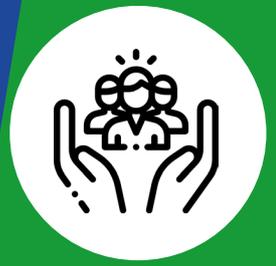
Affiliations + expand

PMID: 33946980 PMCID: [PMC8124153](#) DOI: [10.3390/ijerph18094757](#)

[Free PMC article](#)

« Au début de la pandémie de COVID-19, les mesures barrières semblaient être la méthode la plus appropriée pour contrôler sa propagation. Nous avons évalué les connaissances, les attitudes et les pratiques du public ivoirien concernant les mesures barrières. L'étude a montré que les personnes ayant un faible niveau d'instruction et une méfiance générale à l'égard des mesures recommandées sont plus réticentes à adopter les gestes barrières. C'est l'une des raisons pour lesquelles, Afrique One-ASPIRE et des bailleurs de fonds ont initié des actions de sensibilisation et d'engagement communautaires à travers les médias de proximité », soutient Dr Richard Yapi, post-doc Afrique One-ASPIRE.

Un engagement soutenu auprès des communautés et des décideurs pour une meilleure citoyenneté scientifique



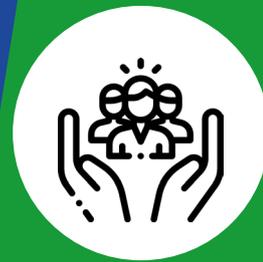
Pour le Professeur Bonfoh, « *l'un des défis majeurs du chercheur consiste à s'engager de manière efficace auprès des communautés et des décideurs pour codévelopper des interventions épidémiologiquement efficaces, culturellement acceptables et socialement équitables* »



C'est à juste titre que, s'appuyant sur son expérience, qu'Afrique One-ASPIRE a affirmé pleinement son leadership dans l'approche « une seule santé » au sein de l'ensemble de la société. Une stratégie a été développée en ce sens et se compose de différents types de publics et d'engagements. Avec ces différents types de publics (médias, communautés, décideurs, secteurs public et privés, etc.), un renforcement accru des interactions a été initié. Il permet une meilleure participation de tous les acteurs au processus de la production de connaissance, à la validation et à la mise en œuvre des résultats qui en découleront. La cellule « Engagement de la communauté et du public »

d'Afrique One-ASPIRE a opéré avec deux équipes francophones (Afrique de l'ouest) et anglophones (Afrique de l'Est). Ainsi 5 notes à l'endroit des décideurs (policy briefs) ont été rédigés. La stratégie de communication de lutte contre les maladies tropicales négligées à manifestation cutanées (lèpre, ulcère de buruli, teigne, gâle, lèpre) a été élaborée pour une ONG en Côte d'Ivoire.

Un engagement soutenu auprès des communautés et des décideurs pour une meilleure citoyenneté scientifique



Plus de 20 passages radio diffusés sur plus de 100 stations et 50 ateliers avec les communautés ont également de 100 stations et 50 ateliers avec les communautés ont également été réalisés pendant la crise de COVID-19 grâce à un financement complémentaire d'environ 50 milles dollars américains.



Toutes les actions menées par Afrique One-ASPIRE au cours des six dernières années ont été possible grâce à l'appui financier de bailleurs de fonds, l'appui institutionnel de partenaires nationaux et internationaux mais aussi par la capacité des membres d'Afrique One-ASPIRE à mobiliser et à gérer localement des fonds compétitifs avec des standards internationaux. Le programme grâce à son renforcement de capacité des chercheurs a permis une mobilisation complémentaire de 25 millions de

dollars américains (plus de 15.000 milliards de francs CFA) en plus du fond de base obtenus de l'initiative DELTAS Africa qui est de plus de 6 millions de dollars américains sur 6 ans. Ainsi le financement de la recherche est comme la base de l'amélioration de l'environnement de la recherche, la motivation des jeunes chercheurs à trouver des solutions aux problèmes complexes en santé.



Professeur Bassirou Bonfoh, est le directeur d'Afrique One-ASPIRE. Épidémiologue-vétérinaire de formation, il a été coordonnateur du programme de vétérinaires sans frontières en Afrique occidentale et post-doc chercheur en épidémiologie à la Polytechnic Federal Zurich. Avec ses recherches, il a contribué à la preuve de l'approche « une seule santé » dans les programmes de lutte contre les zoonoses.



1. Comment peut-on décrire ou présenter l'approche « Une seule santé » ?

Bassirou Bonfoh : Il existe une définition opérationnelle et consensuelle du groupe d'experts de haut niveau sur l'approche, mais sur le plan scientifique, prenant en compte le fait que la santé est un bien commun, « une seule santé » est l'intégration des connaissances académiques ou non émanant des disciplines, des secteurs et des communautés qui ajoute de la valeur au plan sociétal (santé publique, santé animale et santé environnementale).

2. Dans un contexte Africain où les ressources font généralement défaut pour faire face aux maladies, que pourraient être les avantages de l'approche « Une seule santé » ?

Bassirou Bonfoh : Les questions de base sur l'approche sont : quels sont les gains issus d'une collaboration ou quelles sont les pertes liées au travail en silo ? A travers ces questions on peut aisément démontrer que l'approche permet le partage des ressources, les économies d'échelle, les gains en temps, en ressources et en efficacité dans le système de santé. L'opérationnalisation de l'approche « une seule santé » n'est pas complète si l'on ne démontre pas la valeur ajoutée d'une collaboration entre les secteurs et les disciplines.



3. Comment appréhendez-vous le recours à l'approche « Une seule santé » dans les activités de surveillance et de contrôle des maladies en Afrique ?

Bassirou Bonfoh : L'approche est scientifiquement validée et montre à l'évidence les pertes liées au déficit de collaboration dans la surveillance, la préparation et la réponse aux maladies endémiques et émergentes. Les coûts de réponse aux crises sont nettement plus élevés que les coûts de détection précoce ou de surveillance. Il s'agit donc d'un problème global et non spécifique à l'Afrique. Mais avec le manque de ressources et les systèmes de santé défaillants, l'adoption de l'approche devient un impératif pour l'Afrique.

4. Quels sont les défis de l'applicabilité de l'approche « Une seule santé » en Afrique ?

Bassirou Bonfoh : Les acteurs du système de santé n'ont pas encore compris que dans un contexte de vulnérabilité, les premières ressources sont la collaboration et surtout la mutualisation des ressources existantes (savoirs, personnel, finances). Du coup, l'opérationnalisation de l'approche se bute au problème de leadership institutionnel dans la coordination et la croyance qu'il faudrait des ressources extérieures additionnelles. Nous préconisons donc une réforme de l'organisation institutionnelle des entités en charge de la santé globale sous forme de plateforme ou d'agence de coordination. Enfin, une adaptation des curricula dans nos universités permettrait la démocratisation des savoirs en santé et la constitution de départements transdisciplinaires pour aborder les problèmes complexes.

Contact :

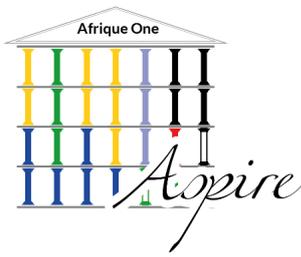
Centre Suisse de Recherches
Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS)

01 P.O Box 1303 Abidjan 01

+225 27 23 45 12 11

+225 27 23 47 27 90/ 92

afriqueone.aspire@csrs.ci



African institutions

CSRS
Centre Suisse de Recherches
Scientifiques en Côte d'Ivoire



ih IFAKARA
HEALTH
INSTITUTE
research | training | services

biosciences
eastern and central africa



European institutions

Swiss TPH
Swiss Tropical and Public Health Institute
Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut
Institut Tropical et de Santé Publique Suisse



UNIVERSITY
of
GLASGOW



Funders

