

COVID-19 : UNE OPPORTUNITÉ DE REPENSER LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN AFRIQUE

**Moïse KUNYIMA
KAPUKU**, Candidat
Doctorant en Sociologie,
Université Pontificale
Grégorienne,
Faculté de Sciences
Sociales.
lumirkun@gmail.com

L'humanité entière traverse une période de turbulence causée par la pandémie de Covid-19 (un virus de la grande famille des virus respiratoires Covid)². Apparu sous forme d'épidémie en Chine depuis décembre 2019, le Covid-19 s'est très vite transformé en une pandémie à cause de sa traversée des frontières facilitée par le contact entre les humains dans un monde actuellement globalisé. De la Chine, la pandémie a traversé plusieurs pays européens (l'Italie, la France, l'Espagne, etc.), et s'est trouvée au même moment en Amérique (le Canada, les États-Unis, etc.) et en Afrique (le Sénégal, la RD Congo, etc.). En un clin d'œil, le monde entier est contaminé. Les gouvernements des différentes nations s'activent et réagissent en prenant des mesures-barrières contre la pandémie afin d'éviter la propagation du virus.

De ce fait, tous les yeux dans le monde se tournent vers la science pour apporter des solutions afin de sauver l'humain d'un cirque de la mort que vient de lui imposer la pandémie de Covid-19. La science, ayant compris les doléances des humains, s'active pour trouver la solution à la pandémie. Des immunologues, des médecins, des infirmiers, des biologistes, des pharmaciens, des mathématiciens, bref les laboratoires scientifiques du monde entier sont en ébullition, multipliant par-ci par-là des collaborations prometteuses. Dans la foulée, la science ne fait pas seulement face aux défis du Covid-19, mais aussi à l'impatience des humains et à certaines idées du conspirationnisme³. Les morts se comptent en centaines dans chaque pays touché. De la Chine, l'épicentre de la pandémie, à l'Italie, le

2 <http://www.salute.gov.it>

3 Ahmed KOUAOU, « La science face aux défis de la COVID-19, de l'impatience et du conspirationnisme », in *Société* (Avril 2020), ICI Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1696401/recherche-coronavirus-theories-complot-attentes-frederic-bouchard>.

grand foyer de la pandémie en Europe, sans oublier les États-Unis, le foyer de la pandémie en Amérique, les statistiques sont accablantes. La science est sous-pression. Des voix se lèvent pour (supposer) dénoncer le complot d'un vaccin de la mort, qui serait en pleine élaboration dans les officines de la science afin de réduire la population mondiale. La science se consterne et se justifie : La communauté de la recherche est constamment en train de raffiner et perfectionner ses hypothèses, ses théories, ses modèles pour apporter des solutions au Covid-19⁴.

Dans l'entre-temps, *quel est le sort de l'Afrique ?* Plusieurs voix, via des médias sociaux ou mainstream, se lèvent prédisant la catastrophe pour le continent à cause d'un manque généralisé des infrastructures appropriées pour la lutte contre le Covid-19, c'est-à-dire l'absence d'un système de santé adéquat et des institutions organisées et bien équipées pour la recherche scientifique à même de trouver une solution à la pandémie de Covid-19 qui hante les esprits des humains actuellement. Ce qui nous pousse à nous poser une question simple et complexe en même temps. *Où en sommes-nous avec la recherche scientifique (en général) en Afrique ?* Pour répondre à cette question, nous avons voulu structurer notre réflexion en trois étapes : la première consiste à faire marche arrière pour se rendre compte de l'activité scientifique en Afrique durant l'Antiquité et la colonisation. La deuxième étape consistera à brosser la situation de la recherche scientifique en Afrique durant la période des après indépendances et dans l'état actuel. La troisième et dernière étape consistera à proposer, à la suite de l'analyse des deux premières étapes ainsi que celle de la situation de pandémie de Covid-19, une autre manière de penser la recherche scientifique en Afrique.

L'Afrique, berceau des sciences et du génie humain

L'Afrique – berceau de l'humanité – est le continent où sont apparus les premiers *Homo sapiens sapiens* (les ancêtres des hommes actuels – que nous sommes – dotés de plus d'intelligence par rapport aux espèces humaines précédentes) dans la vallée de l'Omo et au Kanjera, il y a de cela 120.000 ans⁵. Lieu par excellence de la sédimentation du génie humain, l'Afrique avait fait de la science son allié incontournable pour comprendre et dominer la nature. C'est en Afrique que se développe la science (sous toutes ses formes) avant de se propager dans le monde entier à travers l'instruction et le processus d'imitation réciproque entre les êtres humains⁶. De la Mathématique, la Physique, la Géométrie, la Trigonométrie, l'Astronomie,

4 Ahmed KOUAOU, « La science face aux défis de la COVID-19, de l'impatience et du conspirationisme », in *Société* (Avril 2020), ICI Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1696401/recherche-coronavirus-theories-complot-attentes-frederic-bouchard>.

5 Cheikh Anta DIOP, « Unité d'origine de l'espèce humaine », in *Racisme, science et pseudo-science*, Collection Actuel – UNESCO (1982), pp. 137-141, PDF.

6 Cheikh Anta DIOP, « Apport de l'Afrique à la civilisation universelle », in *Colloque international Centenaire de la Conférence de Berlin, 1884-1885* (1987), Paris, Présence africaine, pp. 41-71, PDF.

la Médecine, l'Architecture à la Cosmologie, l'Afrique a percé les mystères de la nature et de l'invisible à travers la science, dont les traces peuvent se percevoir actuellement dans différentes cultures et traditions africaines, plus particulièrement dans la culture des *Dogons* (un peuple de l'actuel Mali) connus pour leurs connaissances poussées en Astronomie (ils connaissent depuis des siècles le mouvement de l'étoile invisible nommée *Sirius B* qui se déplace autour de *Sirius A*, laquelle rotation dure 60 ans).

Ballotée dans tous les sens par les circonstances calamiteuses de l'histoire (les razzias négrières arabes et européennes, l'esclavage, la colonisation)⁷ que *Lisapo ya Kama* qualifie, avec raison, d'holocauste noir⁸, l'Afrique n'a pas cessé de croire en la science qu'elle continue de pratiquer de manière disparate dans ses différentes cultures et traditions⁹, ainsi que dans ses nouvelles institutions de façon conventionnelle. Ce qui nous permet de jeter un coup d'œil sur la manière dont les activités de la science conventionnelle ont débuté dans une Afrique dominée par les puissances étrangères et plus particulièrement les puissances occidentales (dont la Belgique, l'Espagne, la France, l'Italie, le Portugal, les Royaume-Uni) lors de la colonisation.

L'Afrique produit la science avec ses mains liées

Sous la domination coloniale des grandes puissances citées ci-haut, l'activité scientifique se poursuit en Afrique sous d'autres formes, avec des institutions nouvelles, ayant pour objectif principal la connaissance profonde de l'Afrique afin de mieux l'exploiter. Organisées, contrôlées et gérées par différentes métropoles des pays colonisateurs tels que la Belgique, la France et le Royaume-Uni, les activités de recherches scientifiques débutent vers le 19^e siècle. Chaque pays crée ses institutions selon son besoin et les organise selon ses ambitions et projets¹⁰. La France et la Belgique optèrent pour la centralisation de l'organisation de la recherche dans les colonies au niveau de la métropole. Le Royaume-Uni par contre préféra la décentralisation de la gestion de la réalisation des recherches dans ses colonies. C'est ainsi que fut créé en Afrique l'*Amani* Agricultural Research Station, au Tanganyika, en 1902. Un centre décentralisé de Recherche agronomique en Afrique sous domination anglaise. D'autres pays vont lui emboîter les pas : la France, en 1942, crée l'Institut de Recherche pour les Huiles et les Oléagineux (IRHO),

7 Les razzias négrières réalisés par les Arabes et les Européens ont causé environ 400 à 600 millions de perte humaines africaines. Au passage, les Arabes et les Européens ont détruits plusieurs civilisations entières en Afrique en pleine apogée : la civilisation Somali, Swahili, Mwene Mutapa, Kongo, etc.

8 <http://www.lisapoyakama.org>

9 Ron EGLASH, *African Fractals : Modern Computing and Indigenous Design*, New Jersey, Rutgers University Press, 1999.

10 Jacques GAILLARD et Roland WAAST, « La recherche scientifique en Afrique », in *Afrique contemporaine* (1988), n° 148, 4C trimestre, pp. 3-30, PDF.

et l'Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes (IRFA) ; et puis (en 1946) l'Institut de Recherches du Coton et des textiles exotiques (IRCR) ; ensuite (en 1947) le Centre technique forestier tropical (CRFT), et en (1948) l'Institut d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux (IEMVF). Les autres institutions seront créées après les indépendances (1960). La Belgique, de son côté n'a pas croisé les bras. Elle a aussi créée dans ses colonies (Congo belge et le Ruanda-Urundi), en 1933, l'Institut pour l'Étude Agronomique du Congo belge (INEAC). Cet Institut avait succédé à la Régie des plantations (1926-1933) qui avait un double objectif de recherche et de production. Plusieurs stations agricoles vont voir le jour (dont celle de Yangambi), lesquelles précédaient les jardins de Kisantu et d'Eala, fondés en 1900. L'INEAC fut transféré aux nouveaux États indépendants pour constituer la base des systèmes de recherche agronomique de ces pays¹¹.

À part le Royaume-Uni qui avait décentralisé ses instituts de recherche dans ses colonies tout en formant les autochtones à différentes branches de la science (Agronomie, Géologie...), lesquels ont pris en charge la recherche dans leurs pays respectifs tout en mettant en place des stratégies et orientations propres aux besoins desdits pays (colonisés), les autres pays (la France et la Belgique) avaient mis en place un système centralisé avec les chercheurs venant de la métropole, munis d'un canevas des recherches à réaliser décidé à partir de la métropole. Très peu d'autochtones ont été formés à la science. Ceux qui ont eu la chance de faire des études des sciences étaient des subalternes des scientifiques de la métropole, sans pouvoir d'organisation ni de gestion des recherches¹². Comme souligné tantôt, les recherches menées avaient pour seul objectif l'exploitation et la production afin de fournir les produits bruts ou finis à la métropole. La recherche en sciences sociales était réalisée par des ethnologues, anthropologues et théologiens sans pour autant avoir une assise institutionnelle en Afrique. Ces recherches étaient aussi réalisées par des prêtres catholiques et des pasteurs protestants tout en réalisant leurs missions de propagation du Christianisme. Il sied de dire ici que les recherches sociologiques, anthropologiques, ethnographiques et théologiques réalisées lors de la colonisation étaient faites par les Européens, avec une vision euro-centrée, laquelle a biaisé la connaissance des sociétés africaines, dénaturant leurs cultures, arts et traditions jusqu'à les rendre exotiques et folkloriques. C'était, comme le souligne Valentin Yves Mudimbe, une manière de coloniser l'espace physique, de reformer la pensée autochtone et d'insérer leur histoire et économie dans une perspective occidentale¹³.

11 Jacques GAILLARD et Roland WAAST, « La recherche scientifique en Afrique », in *Afrique contemporaine* (1988), n° 148. 4C trimestre. pp. 3-30, PDF.

12 Jacques GAILLARD et Roland WAAST, « La recherche scientifique en Afrique », in *Afrique contemporaine* (1988), n° 148. 4C trimestre. pp. 3-30, PDF.

13 Valentin Yves MUDIMBE, *The invention of Africa : Gnosis, Philosophy, and order of knowledge*, London, JAMES CURREY, 1988, p. 15.

De ce qui précède, l'Afrique avec ses mains liées a produit de la recherche scientifique au profit des autres. À travers la recherche et la production réalisées directement par des scientifiques occidentaux venant de la métropole ou indirectement grâce au concours des subalternes autochtones, plusieurs nouvelles découvertes ont été réalisées en Afrique à cette époque de la domination occidentale, lesquelles ont enrichi le corpus de connaissances scientifiques de plusieurs domaines de la science. L'année des indépendances (1960) arrivée, plusieurs colonies se sont (superficiellement ou réellement ?) émancipées politiquement de leurs métropoles respectives. Ce qui les a conduit à prendre en main (pour certaines colonies) le sort de la recherche scientifique dans leurs pays.

La recherche scientifique tardive dans une Afrique (de)colonisée

L'après (in)dépendance a été très douloureux pour beaucoup de pays. Guerre, conflits des institutions, conflits interethniques, etc. Les institutions de la recherche scientifique ont été, pour le cas du Royaume-Uni et de la Belgique, confiées aux États nouvellement créés. La France a par contre continué à gérer ses institutions de recherche en Afrique en collaboration avec les scientifiques autochtones formés dans ses universités grâce à la ratification d'un document de partenariat entre la métropole et ses "anciennes" colonies. Sitôt devenus (in)dépendants, plusieurs nouveaux pays ont repris le modèle de recherche scientifique élaboré par les anciennes métropoles pour la recherche, l'exploitation et la production en Afrique. Débutée tardivement¹⁴, la recherche scientifique en Afrique postcoloniale a été subitement confronté à un manque des moyens financiers pour la réalisations des recherches et la gestions des institutions de recherche scientifiques. Ce sont les cas du Zaïre (l'actuelle République Démocratique du Congo), du Rwanda et du Burundi, lesquels peu de temps après leurs indépendances, ont pris en charge l'INEAC pour constituer la base des systèmes de recherche agronomique de leurs pays. Cependant, comme le disent GAILLARD et WAAST, en raison des graves problèmes que dut affronter le Congo belge, devenu Zaïre après 1960, et en raison du manque de ressources financières et humaines, les États concernés (Zaïre, Rwanda et Burundi) se sont montrés difficilement capables d'assumer l'héritage de cette vaste infrastructure¹⁵. Au problème de financement s'ajoute la carence en ressources humaines qualifiées pour mener des recherches. La plupart de pays n'avait pas des scientifiques spécialistes de plusieurs domaines de la science dont les institutions de recherche scientifique héritées de la colonisation avaient besoin. Ce qui fait que plusieurs pays continuaient à

14 Le retard dans la reprise de la recherche scientifique était lié au fait que plusieurs pays après les indépendances cherchaient d'abord à asseoir un système politique propre pour la gouvernance des pays. Ce qui a engendré une lutte entre les pro des idées socialistes et ceux des idées marxistes.

15 Jacques GAILLARD et Roland WAAST, « La recherche scientifique en Afrique », in *Afrique contemporaine* (1988), n° 148. 4C trimestre, pp. 3-30, PDF.

dépendre du personnel scientifique de “l’ancienne” métropole. C’est le cas de la plupart des pays africains francophones comme la Côte-d’Ivoire et le Sénégal où on pouvait remarquer, en 1988, une représentation de 40% du personnel scientifique français dans les centres de recherche et des universités (occupant des postes de commandement).

Les problèmes de financement et de manque des ressources humaines qualifiées étaient surtout liés à l’absence d’une politique des États africains en matière de recherche scientifiques. N’ayant pas accordés assez d’importance à la recherche scientifique, ils n’ont pas su bien gérer la transition de la décolonisation. Ce qui a conduit l’UNESCO à mener dans les années 60 une campagne de promotion d’une politique des sciences en Afrique, conseillant différents pays de créer des institutions nationales de politique scientifiques. De ce fait, l’UNESCO joua un rôle majeur dans le développement de l’intérêt envers la politique des sciences de même que dans la promotion de l’établissement des structures nationales en politique des sciences en Afrique¹⁶. L’idée générale véhiculée par l’UNESCO, et qui a été sitôt acceptée, était que la création d’un système scientifique et technologique organisé rationnellement afin d’assurer le « développement par la science » était nécessaire à tout État (même si le concept d’autonomie scientifique nationale signifie beaucoup plus que la simple insertion de la politique scientifique et technologique dans le plan de développement national d’un pays).

Plusieurs pays africains ayant répondu favorables à la promotion de l’UNESCO, ont vite accepté différentes collaborations avec les pays occidentaux (anciennes métropoles ou pas) afin de non seulement mettre en place une politique des sciences propre à chaque pays africain, mais surtout d’établir des partenariats de recherches scientifiques à même de porter des fruits positifs pour chaque partie prenante. Ce qui permit à l’Unesco de jouer le rôle de médiatrice entre les parties prenantes, tout en conseillant aux États africains de définir et de mettre en place une politique scientifique qui soit répartie en trois niveaux institutionnels¹⁷ : le premier niveau qui comprendrait la planification, la budgétisation, la prise de décision, la coordination inter- et intragouvernementale des activités de recherche, et le contrôle général de la politique scientifique nationale. Le second niveau fonctionnel serait celui du soutien et du financement des activités de Recherche et Développement (R&D) au sein des différents secteurs de l’économie. Et afin, le troisième niveau fonctionnel concerne l’exercice de l’activité de R&D et les dispositions nécessaires pour

16 Charles H. DAVIS, « L’UNESCO et la promotion des politiques scientifiques nationales en Afrique sub-saharienne, 1960-1979 », in *Études internationales* (1983), 14 (4), 621-638. <https://doi.org/10.7202/701577ar>.

17 Charles H. DAVIS, « L’UNESCO et la promotion des politiques scientifiques nationales en Afrique sub-saharienne, 1960-1979 », in *Études internationales* (1983), 14 (4), 621-638. <https://doi.org/10.7202/701577ar>.

assurer les services scientifiques et techniques dont ceux des universités, des instituts gouvernementaux de recherche, des centres de documentation et d'information, des services météorologiques et vétérinaires, etc.

À la suite des bricolages scientifiques – par manque d'innovation méthodologique¹⁸ propre à chaque pays africain – due à un manque de vision et d'un idéal pour la pratique des sciences, les différents programmes de partenariat ont pris une autre tournure donnant plus d'avantages aux institutions des métropoles, lesquelles encourageaient les politiques scientifiques nationales en Afrique non seulement pour avoir un moyen de formaliser les relations de recherche avec les anciennes puissances coloniales et les “anciennes” colonies, mais aussi pour avoir un moyen d'attirer plus d'aide internationale de n'importe quelle source, afin de réaliser des recherches scientifiques ayant trait à leurs besoins et canevas. Le maintien des programmes était un gage de confiance pour différents donateurs et bailleurs des fonds internationaux pour la recherche scientifique en Afrique. Ce qui occasionna l'octroi aux institutions occidentales de recherche un pouvoir de décision et d'orientation des thèmes de recherches à réaliser selon leurs besoins.

L'Afrique à la merci du capitalisme scientifique

La fin de la guerre froide inaugure une nouvelle ère économique et politique mondiale. Les pays africains qui, durant ladite guerre, avaient un rôle géostratégique se retrouvent en difficulté parce que sur le plan économique et politique, l'hégémonie semble devoir appartenir aux détenteurs d'une avance technologique (recherche et industrie civile capable de convertir rapidement ses découvertes en produits). Les *savoirs* avancés (technologies nouvelles) deviennent stratégiques et ne peuvent guère se partager. De ce fait, la croissance ne devient possible que grâce à la découverte de nouveaux débouchés sur la planète, privilégiant installations, entreprises communes et coopérations là où réside l'espoir de grands marchés tels que dans les pays émergents, peuplés et dotés de capacités techniques importantes¹⁹.

Les institutions de recherche en Afrique ainsi que les scientifiques africains formés en occident ou localement n'ont pas pu résister aux différentes offres de recherche sur le continent venant des institutions internationales. En effet, face à des États déserteurs en matière de financement de la recherche scientifique, à un manque de soutien à

18 Le manque d'innovation est dû, en grande partie, au fait que la plupart des États africains ne produisent pas encore de données statistiques en quantité ou en qualité suffisante pour permettre, non seulement la fine gestion de la recherche scientifique, mais surtout la mise en question des processus à travers lesquels la recherche est réalisée.

19 Roland WAAST, «Les coopérations scientifiques du Nord : doctrines et doutes. Le cas de l'Afrique, in *Diasporas scientifiques – Scientific diasporas*, IRD éditions, 2003, p. 4. <https://core.ac.uk/display/39844691>.

l'enseignement supérieur et universitaire, à un salaire insuffisant des enseignants et chercheurs, ainsi qu'au manque de promotion de carrière des chercheurs, plusieurs scientifiques se sont lancés dans des contrats de consultance sur des projets financés par des institutions occidentales, passant d'un projet à un autre pour arrondir leurs fins des mois. D'autres ont préféré immigrer dans les pays du Nord, causant le phénomène de fuite des cerveaux au profit des institutions de recherche scientifique occidentales²⁰. Certains par contre, ayant été formés dans les institutions occidentales, ont préféré revenir créer des institutions et entreprises de recherche en partenariat avec les institutions occidentales dans le but de réaliser des recherches dont les produits finis sont profitables pour la population locale, c'est-à-dire permettre au scientifique d'aller vers les utilisateurs de son produit pour se rendre compte de son utilité. Ceux-ci bénéficient non seulement du réseau des institutions occidentales, mais aussi des financements venant de ce réseau, ainsi que des projets sur commande à réaliser pour des organisation internationale ou nationales (les ONG, etc.).

D'autres chercheurs avaient tenté de fonder des centres de recherche scientifique pour témoigner l'envie de vouloir mettre en place une politique de recherche avec une vision africaine, utilisant une posture ontologique, épistémologique et méthodologique propre à l'Afrique. C'est le cas du Conseil pour le Développement de la Recherche en Sciences Sociales en Afrique (CODESRIA), créée en 1973. Cherchant à orienter ses recherches scientifiques vers une perspective africaine, elle a connu dès le début des problèmes de fonctionnement et de financement puisque les grands bailleurs de fonds et donateurs venaient des pays occidentaux. Ceux-ci étant réticents à l'idée d'une orientation de recherche afro-centrée, les dirigeants et chercheurs de CODESRIA se sont vite vus dans l'obligation de réajuster leurs postures de recherche. Les bailleurs de fonds et donateurs trouveront une voix favorable à leurs desiderata lors de la direction de l'historien Achille Mbembe en tant que secrétaire exécutif (1996-2000), lequel prônait l'ouverture du CODESRIA à d'autres idées et mondes (cette orientation fut fortement critiquée par plusieurs chercheurs au sein de CODESRIA, même si pendant le mandat de Mbembe plusieurs donations et financements ont été enregistrées).²¹

De tout ce qui précède, la compréhension du contexte dans lequel la pandémie de Covid-19 trouve la situation de recherche scientifique en Afrique devient claire. C'est dans un contexte de dépendance financière envers les institutions occidentales de recherche scientifique et le manque d'une vision et politique des sciences que l'Afrique a cheminé de la période

20 Roland WAAST, « Afrique : vers un libre marché du travail scientifique ? », in *Économies et Sociétés*, Série F, n° 39, « Développement » - III, 9-10/2001, pp. 1361-1413, PDF.

21 Aboubacar Abdoulaye BARRO, « Coopération scientifique et débat sur les « sciences sociales africaines » au CODESRIA », *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 9 | 2010, mis en ligne le 01 octobre 2012. URL : <http://journals.openedition.org/cres/362>.

coloniale à celle de (dé)colonisation, ainsi qu'actuellement. La pandémie du Covid-19 se déclenche dans le monde trouvant les chercheurs et scientifiques en Afrique à la merci des institutions internationales de recherche, et n'ayant pas pu construire et établir une politique des sciences propre à l'Afrique. Soumis à des contrats de consultance ou de sous-traitance scientifique, les scientifiques africains faisant partie des institutions de recherche n'ont pas pu facilement sortir de la domination des institutions occidentales qui financent leurs recherches. À part le Madagascar, avec son produit COVID-organics, sorti des officines de recherche biomédicale malgache, réalisé sur base de la plante *Artemisia*, plusieurs institutions de recherche scientifique en Afrique sont dans l'attente d'une solution, d'un vaccin en provenance des institutions et laboratoires occidentaux. Ce qui a suscité des indignations, de la part des ressortissants africains, dans le monde entier, réclamant une prise de conscience de la nécessité de prendre en main notre propre santé et vie en repensant la manière de faire de la recherche scientifique en Afrique.

Faire de la recherche scientifique autrement en Afrique grâce au Covid-19

La pandémie du Covid-19 qui se vit actuellement dans le monde a surpris plusieurs nations. Pas toujours préparés à affronter une menace de cette envergure, plusieurs laboratoires sont en difficulté et sous pression afin de trouver un remède ou un vaccin à même d'éradiquer le mal lié au Covid-19. Ce qui fait que chaque pays s'active avec ses laboratoires scientifiques et chercheurs pour d'abord sauver les vies de ses citoyens. De la Chine, à la France, le Canada et les États-Unis [...], plusieurs essais cliniques se réalisent pour apporter des solutions, d'abord au niveau local (au niveau de chaque pays respectif), puis éventuellement au niveau international. Dans l'entre-temps, l'Afrique attend la solution miracle qui viendra des officines occidentales. Ce qui a indigné certains Africains. Pourtant l'Afrique actuelle n'arrive pas à comprendre – à travers toute l'agitation qu'il y a dans les laboratoires scientifiques du monde autour de la pandémie du Covid-19 – que *la science est une construction sociale*²². Ce sont les individus qui, face à certaines circonstances et expériences de la vie, produisent des connaissances, des pratiques et techniques à même de maîtriser la situation, d'améliorer les conditions de vie ou d'éliminer cette vie même. Cette production des connaissances, des pratiques et des techniques débute par une idée (la plus grande invention de l'homme, selon Tarde)²³, laquelle sera mise en pratique à travers un processus bien établi (ou par un jeu d'essais) pour aboutir à des résultats voulus ou imprévus.

22 Bruno LATOUR, Daniel BOUGNOUX (sous la direction de), « [Les "vues" de l'esprit] : Une introduction à l'anthropologie des sciences et des techniques », in *Sciences de l'information et de la communication*, Paris, Larousse, 1993, pp. 572-596, PDF.

23 Gabriel TARDE (1890), *Les lois de l'imitation*, Les classiques des Sciences Sociales, Québec, CHICOUTIMI, 2015. <http://classiques.uqac.ca>.

C'est pourquoi, l'expérience de la pandémie du Covid-19 que vit le monde actuellement est une leçon que l'Afrique doit apprendre par cœur pour mieux affronter l'après pandémie du Covid-19. Il s'agit pour elle de reprendre conscience que (1) l'incertitude liée au futur est toujours permanente dans sa vie quotidienne ; (2) que personne (ailleurs ou sur son sol) ne pensera, en premier lieu, à sauver ses enfants s'ils ne le font pas eux-mêmes. Cette leçon apprise, la pandémie du Covid-19 reste une opportunité pour l'Afrique de remettre la science au centre de ses préoccupations, en élaborant une vision liée à la recherche scientifique qui rime avec ses ambitions et ses problèmes à résoudre. L'après Covid-19 reste (si la leçon est mieux apprise) une occasion pour l'Afrique d'opter pour une politique de développement scientifique et intellectuel à la hauteur de ses problèmes et se lancer un défi à tout prix. Sa vulnérabilité scientifique excessive, pendant les cinq derniers siècles et plus précisément durant ces jours pandémiques du Covid-19, est due à un manque de vision et à une déficience technique. Comme le dit Cheikh Anta Diop²⁴, le développement intellectuel est le moyen le plus sûr de faire cesser la mendicité, le chantage, les brimades et les humiliations (tels que vécus par les Africains en cette période de Covid-19) que subi l'Afrique. Donc, grâce à la leçon apprise de l'expérience de la pandémie du Covid-19, l'Afrique peut redevenir un centre d'initiatives et de décisions scientifiques au lieu de croire qu'elle est condamnée à rester l'appendice, le champ d'expansion économique et politique des pays développés. ■

24 Cheikh ANTA DIOP, « Perspectives de la recherche scientifique en Afrique », in *Notes africaines*, Institut fondamental d'Afrique noire, n° 144, octobre 1974, pp. 85-88, PDF.