



REVUE DE L'U.KA

Volume 10, n. 19 (juin 2022)

**Des idées novatrices
Des actions transformatrices**

**Université Notre-Dame du Kasayi
KANANGA**

Les sciences comme technologies intellectuelles et le défi de l'intégration de la recherche en Afrique

Martin BAYAMBA KASONGA

Professeur à l'Université Notre-Dame du Kasayi (U.KA)

Introduction

Le savoir scientifique se définit comme un savoir systématique, objectif et universel. La science est par définition universelle. Mais les pratiques scientifiques ne sont pas sans rapport étroit avec les facteurs sociaux quant à leur contenu, l'organisation du travail et les aspects sociaux qui les accompagnent. L'oubli de cette relation se traduit par le malaise ressenti et exprimé en Afrique. Il s'y observe, en effet, un décalage remarquable entre les pratiques scientifiques et les problèmes du continent : la géologie, l'architecture, l'agronomie, et les autres disciplines se font loin des réalités de terrain. Comment promouvoir une pratique scientifique qui permette à nos diplômés et nos cadres d'être bien formés et ouverts au monde, sans cesser de refléter dans leur activité, les réalités qui les suscitent, afin d'apporter des réponses aux problèmes qu'ils soulèvent pour le bien-être du continent ?

En prenant appui sur les données de l'histoire et de la sociologie des sciences, il devient plus clair de comprendre que la prise en compte du contexte dans la définition des projets de recherche et dans leur prise en charge au niveau des communautés locales fait partie de la recherche scientifique. Connaissance et intérêts marchent ensemble. Cela ne remet aucunement en cause la prétention à l'objectivité et à l'universalité de la connaissance scientifique moderne. Cette démarche a l'avantage de donner à la science le contexte qui lui permette de se faire en cherchant des réponses aux problèmes qui se posent aux populations africaines. La mutualisation des efforts (vs compétition ruineuse) peut nous donner des leviers qui facilitent d'intégrer la recherche au lieu de s'occuper des problèmes des autres. Il y a là un besoin urgent de créer des pôles

de recherche ou des laboratoires autour de grandes ambitions du continent. Des Associations de sociologues, de géologues, d'architectes, de physiciens, de philosophes, etc., travailleraient selon les règles de l'art, tout en prenant en charge les ambitions préalablement définies par les politiques publiques et leurs partenaires.

Après avoir indiqué quelques questions que soulève la recherche de l'objectivité dans les sciences modernes, nous soulignerons le sens des concepts de « technologies intellectuelles » et de « technoscience » dans l'épistémologie contemporaine. Ces éléments nous permettront de relever les incohérences de la pratique scientifique en Afrique. Nous proposerons à la fin quelques jalons à prendre en compte pour une recherche scientifique intégrée dans les pays en quête de libération et de participation à l'innovation scientifique.

1. Le défi de l'objectivité, une quête infinie pour la science

Il n'est pas facile de définir la science. Dans son *Dictionnaire philosophique*, André Comte-Sponville tente ainsi de répondre à la question, qu'est-ce que la science ? Selon lui,

« C'est un ensemble de connaissances, de théories et d'hypothèses portant sur un objet ou le même domaine (par exemple la nature, le vivant, la Terre, la société...), qu'elle construit plutôt qu'elle ne constate, historiquement produites (toute vérité est éternelle, aucune science ne l'est), logiquement organisées ou démontrées, autant qu'elles peuvent l'être collectivement reconnues, au moins par les esprits compétents (c'est ce qui distingue les sciences de la philosophie, où les esprits compétents s'opposent), enfin – sauf pour les mathématiques-empiriquement falsifiables »¹.

On peut noter au départ que l'objectivité dont se réclame la science est le fruit d'une construction historiquement située. La vérité et l'objectivité ne sont pas des données, mais des constructions qui relèvent des démarches où se côtoient la vérité et l'erreur, le succès et l'échec. En d'autres termes, on est, du début à la fin, dans un processus de tâtonnements où interfèrent plusieurs facteurs qui, tous, ne relèvent pas d'une clarté élevée de la conscience quant à leur influence sur le travail qui se fait. Les instruments et les données scientifiques qu'ils produisent sont « les produits d'une histoire faite d'évènements contingents et d'interactions sociales ».

1 A. COMTE-SPONVILLE, *Dictionnaire philosophique*, Paris, Presses Universitaires de France, 2001, p.524-525.

L'universalité de la science est liée à la communicabilité. Et si la communicabilité permet à une connaissance d'être contrôlable, vérifiable par les autres scientifiques, la reconnaissance collective, au moins par les esprits compétents suppose un travail des conventions forgées à travers les actions des uns et des autres et de leurs échanges d'informations. En d'autres termes, un fait devient universel non parce qu'il est rationnel mais parce qu'il est distribué auprès d'autres qui utilisent les mêmes instruments et les mêmes codes²». Dans ce sens, ce qui est local, ce qui n'est pas diffusé n'est pas reconnu, et n'est pas universel, parce qu'il lui manque la possibilité d'être pris en compte, comparé avec les autres possibles, et d'être discuté largement. Et dans la configuration actuelle, l'information scientifique coûte cher. Pour convaincre un virologue, un physicien, il peut être nécessaire d'investir plusieurs millions de dollars, des années de travail que ne peuvent s'offrir tous ceux qui s'attèlent à la recherche dans les conditions précaires. Il y a sans doute des recherches qui restent au bord de la route et sont évincées, faute de ressources suffisantes pour en rendre compte³. Bref, faute de moyens suffisants pour soutenir un échange d'informations crédibles, des chercheurs des pays pauvres se retrouvent relégués à la périphérie du développement scientifique. Devient universel ce qui se développe dans les Centres et pays bien dotés pour être communiqué et s'imposer à tous les scientifiques. Et on sait que ceux qui financent ces recherches orientent aussi les questions qui sont posées aux scientifiques et souvent intègrent leurs questions aux préoccupations économiques et géopolitiques. La science peut ainsi se mettre au service des volontés politiques et des ambitions économiques qui restent souvent tapies à l'ombre.

Par ailleurs, la définition de Comte-Sponville a l'avantage de mettre en valeur le caractère propre d'une connaissance scientifique, sa capacité de définir son objet et de mettre en place des méthodes adéquates. Mais elle ne revient pas sur la *finalité* de ce savoir et sur son *caractère opératoire*. Le projet scientifique, même s'il réclame sa neutralité et présente

2 ON'OKUNDJI OKAVU EKANGA, *Les entrailles du porc-épic. Une nouvelle éthique pour l'Afrique*, Paris, Editions Grasset & Fasquelle, 1999, p. 132.

3 On'Okundji Okavu note avec justesse que « pour émettre la moindre opinion crédible en physique des particules ou en climatologie, il faut de puissants ordinateurs et d'immenses bases de données. L'illusion d'une démocratie universelle de la science est due à ces minces réseaux internationaux par lesquels des chercheurs élevés dans les mêmes institutions, parlant la même langue, publiant dans les mêmes revues, discutent des mêmes problèmes définis au Centre dans l'espoir de recevoir les mêmes récompenses et d'avoir accès aux mêmes ressources ». *Ibid.*, p. 133.

son seul souci d'atteindre la vérité, demeure une entreprise d'objectivation et de maîtrise du monde avec ses caractéristiques de réflexivité et de technicité. C'est à l'homme que revient l'initiative de ce projet dont l'ambition est la maîtrise du monde. Et cette ambition n'écarte pas de son champ les utilisateurs qui, portés par les conditionnements qu'impose leur environnement, inventent et fabriquent les produits dont ils ont besoin. Même les outils utilisés sont des éléments d'une culture locale, inséparable à ce titre des autres outils de cette culture dans ses différentes préoccupations. L'histoire récente de l'Afrique est riche en leçons dont il faudra tirer les conséquences.

En fait, la science donne prise sur les choses. Mais elle peut aussi donner, par ricochet, prise sur les autres. Si comme l'affirmait Francis Bacon, savoir, c'est pouvoir (*tantum possumus quantum scimus*), le savoir scientifique peut être présent à l'origine, ou dans l'orientation des rapports de dépendance et de domination dans la société humaine. Ainsi, lorsque les Africains se convertissent à la modernité et s'intègrent dans la dynamique de la recherche scientifique, ils ne doivent pas s'y engager pour être des consommateurs des théories conçues ailleurs avec les dégâts que cela peut parfois entraîner, sans pouvoir déterminer qui en assume la responsabilité. Par exemple : des décennies durant, les technocrates des Institutions de Bretton Woods ont prescrit des plans d'ajustement et de relance de l'économie africaine au nom de leur expertise scientifique. Les résultats ont été catastrophiques pour la plupart des pays concernés. Les experts ayant concocté ces différents plans ne portent aucunement les conséquences de cela pour les pays comme la RDC qui a vu s'effondrer les secteurs de l'éducation et de la santé. Plus encore pour ce pays, la maîtrise des lois de l'économie et du commerce ont conduit au démantèlement et au saucissonnage de grandes entreprises minières comme la Gécamines. On peut aujourd'hui soupçonner ces pratiques et ces lois de la privatisation qui n'ont pas permis aux Congolais d'atteindre les objectifs qui leur étaient présentés de manière alléchante. « On nous a trompés », avouait avec amertume Monsieur Albert Yuma, le chef du patronat congolais, dans une interview suivie avec désarroi par ses compatriotes.

Ainsi dans le cas de l'Afrique, il ne serait pas exagéré de parler avec Tshiamalenga du danger de voir les connaissances adoptées avec naïveté et sans distance critique, constituer une espèce de « dépotoir » d'un progrès d'« exportation » sur la base de rapports de dominateur à do-

miné⁴. Si cela n'est pas toujours le cas, comme l'attestent les recherches du Professeur Muyembe en RDC, en collaboration avec ses partenaires belges, pour mettre en place le vaccin et le traitement contre le virus Ebola, il s'agit souvent des solutions prêtes-à-porter dont on ne maîtrise pas les objectifs profonds. La méfiance contre le vaccin anti covid-19 peut être lue dans cette optique. Bref, il faudrait que l'Afrique, en entrant dans la dynamique du progrès scientifique, ne prête pas le flanc à ceux qui y voient une entreprise qui conduit à des aberrations qui s'éloignent de l'objectif premier qui est celui de promouvoir la vie. Et dans cette optique, la recherche ne peut s'éloigner de l'éthique de la responsabilité face au présent et à l'avenir, selon la vision fondamentale des cultures et traditions africaines.

Souligner cela ne nous éloigne pas de l'objectivité scientifique ; il ne s'agit pas non plus de succomber dans le refus de la recherche ni de céder à la paresse. Il est plutôt question de prendre au sérieux « la voie de la promotion de la vie, de la protection de l'environnement et du respect de l'inviolable identité des personnes et des peuples »⁵. Ainsi que le souligne Kä Mana :

« Au moment où les forces de l'inhumain déferlent partout sur nos pays et dans le monde ; au moment où la barbarie politique, économique et militaire montre l'infini de ses possibilités, il n'est pas déraisonnable d'espérer que l'expérience africaine de la souffrance conduira les Africains à inventer une nouvelle voie africaine de l'humain »⁶.

On ne peut l'imposer qu'en démystifiant tout ce qui est proposé, et souvent imposé au nom de la connaissance scientifique alors que les voies vers la vérité sont multiples et qu'on ne peut suivre celles qui mènent à l'inhumain. Un tel regard doit s'appuyer sur une vision qui met en valeur la dimension historique, sociale et culturelle des pratiques et des productions scientifiques.

4 TSHIAMALENGA NTUMBA, *Les ambiguïtés du progrès scientifique et technique*, dans *Ethique et Société*. Actes de la 3^{ème} Semaine Philosophique de Kinshasa du 3 au 7 avril 1978, Kinshasa, 1980, p. 156.

5 KÄ MANA, *Pour une éthique de la vie : Bible, écologie et reconstruction de l'Afrique*, dans KÄ MANA et KENMOGNE, *Ethique écologique et reconstruction de l'Afrique*. Actes du Colloque International organisé par le CIPRE, Batié-Cameroun, du 10 au 17 Juin 1996, Yaoundé, Editions CLE, 1997, p. 45.

6 *Ibid.*

2. Les sciences comme technologies intellectuelles

Toute connaissance est humaine, faite par les humains et pour les humains. Elle répond au souci de clarté et de vérité qui taraude l'esprit humain. Mais le désir, la passion ou le fantasme de tout connaître répond, à l'origine, au souci humain de sécurité sur les plans technique, intellectuel et social. Le savoir scientifique, dans sa prétention à l'objectivité, n'est pas un savoir pur ; il porte inévitablement la marque humaine aussi bien dans sa forme que dans sa destination. En d'autres termes, la volonté d'atteindre le réel tel qu'il est en lui-même s'articule à tous les conditionnements concrets de l'existence du connaissant et se trouve marquée par la spontanéité créatrice du sujet. C'est pour traduire cet aspect de la recherche que Gérard Fourez parle de la science comme un ensemble des *technologies intellectuelles*⁷. Il s'agit de souligner qu'il n'y va pas des instruments inertes, mais des résultats des liens qui, à leur tour, en produisent d'autres :

« La technologie, note-t-il, est toujours une organisation matérielle et sociale où les humains négocient leur convivialité et peuvent construire leur rencontre dans les choses, les corps et le langage, le tout se situant dans une histoire à faire ». Mieux encore, « les sciences peuvent être considérées comme des technologies intellectuelles liées à des projets humains de domination, de gestion et de négociation du monde matériel, de même qu'à des projets d'élaboration d'un monde culturel partagé »⁸.

L'idée de la science comme un ensemble de technologies intellectuelles met en valeur le fait que *l'objet de la science n'est pas d'abord un donné à respecter, mais le fruit d'une construction sociale et culturelle*. Cela revient à dire que la pratique scientifique s'articule aussi bien à la culture qui lui donne naissance qu'aux rapports des forces sociales qu'elle contribue à orienter selon les intérêts au service desquels les scientifiques œuvrent. Dans ce sens, la science se présente comme « un processus historique ayant des dimensions de langage, de gestion de pouvoir, de relations publiques, d'économie, etc »⁹. Il ne s'agit donc pas d'une réalité qui serait indépendante de l'ensemble des activités humaines qui l'entourent, qui l'inspirent où qui l'accompagnent.

7 G. FOUREZ., *La construction des sciences. Les logiques des inventions scientifiques. Introduction à la philosophie et à l'éthique des sciences*, 3^e éd., Bruxelles, De Boeck, 1996, p.119.

8 *Ibid.*

9 *Ibid.*, p. 118.

On peut à juste titre dire que les sciences sont un projet humain. Et avec un tel regard, il est difficile de pouvoir séparer les pratiques scientifiques de leurs situations historiques ou les séparer des autres réalisations humaines que sont l'art et la technologie en général. C'est là que prend tout son sens le concept de technoscience qui souligne cette particularité mise en valeur par la science contemporaine. En effet, ce néologisme promu par Hottois¹⁰ est utilisé pour mettre en évidence le caractère intriqué des liens entre les sciences et les techniques, les deux étant devenues dans le contexte contemporain à peu près indissociables. On est, par l'influence de l'une sur l'autre, loin de l'opposition grecque entre l'épistèmè contemplative, désintéressée et une technique utilitaire. A la place, il faut souligner l'enchevêtrement, les interactions fortes, multiples et incessantes entre le symbolique et le technoscientifique. C'est aussi cette idée que l'on retrouve dans la réflexion de Jean Ladrière lorsqu'il parle de système de la science et système de la technologie qu'il met en rapport avec les autres avec lesquels ils interfèrent dans la vie sociale en relation avec l'ensemble de la culture contemporaine¹¹.

Pour Ladrière, la science, avec la technologie qui en est la médiation concrète, est devenue un phénomène socio-culturel d'une immense ampleur qui marque de son empreinte tout ce qui constitue la culture : les systèmes de représentation, les systèmes normatifs, les systèmes d'expression et les systèmes d'action. A la question de savoir comment la science et la technique pouvaient se situer par rapport aux cultures, Ladrière estime que les cultures doivent offrir un enracinement et des finalités¹². Il y a ainsi une rencontre et surtout une inéluctable interaction entre science et culture. A travers l'action, le système de la science et celui de la technologie sont à mettre en communication avec les ressources fournies par la culture dans l'ordre du sens et dans l'ordre des finalités¹³. C'est dans cette perspective que peut s'éclairer le débat sur l'intégration de la science et de la technologie dans les cultures de l'Afrique.

10 G. HOTTOIS, *Entre symboles et technoscience*, Seyssel, Champ Vallon, PUF, 1996 ; *L'inflation du langage dans la philosophie contemporaine*, Préface de Jean Ladrière, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, 1979. G. Hottois revient sur l'histoire de ce concept dans G. HOTTOIS, *La technoscience : de l'origine du mot à ses usages actuels*, dans *Recherches en soins infirmiers*, 3, n. 86 (2006), p. 24-32.

11 J. LADRIERE, *Les enjeux de la rationalité. Le défi de la science et de la technologie aux cultures*, Paris, Aubier, 1977.

12 *Ibid.*, p. 200-201.

13 *Ibid.*, p. 208-209.

Il faut donc, pour le comprendre, saisir les choses au-delà des perspectives opératoires et du modèle traditionnel de la science abstraite. Si les sciences s'inscrivent dans l'histoire humaine, c'est qu'elles comprennent des éléments socialement organisés qui concernent la communication, la négociation et le créer-ensemble pour des finalités souvent préalablement définies. La recherche scientifique est au fond la recherche de possibilité d'action, c'est-à-dire la conquête d'un pouvoir sur le monde. L'activité scientifique vise ainsi un pouvoir-faire. Il y a au départ l'intérêt et le projet des hommes qui choisissent telle et non telle autre voie, et déterminent les limites des pratiques de manière normative. Jürgen Habermas souligne cela en mettant en rapport, ainsi que l'indique le titre d'un de ses ouvrages, *Connaissance et intérêts*¹⁴. La technique et la science devenues les forces productives les plus importantes des sociétés développées ne peuvent pas être appréhendées sans poser la question de leur relation avec la pratique sociale. Il y a un lien à reconnaître entre la connaissance et les intérêts qui la commandent. Ainsi, aux problèmes théoriques, comme le souligne Jean-François Dortier, s'agrègent les questions d'organisation de la science. « Une science ne se résume pas en effet à des théories, à des données et à des expériences. Les idées sont véhiculées par des hommes et des institutions. La gestion des carrières, des crédits alloués, les luttes d'influence entre disciplines, la logique des organisations pèsent de leur propre poids dans l'évolution scientifique »¹⁵. Dans ce sens, la science est tributaire d'une logique historique et ne peut se soustraire de l'influence des rapports sociaux.

En effet, on peut constater sans peine que les recherches scientifiques portent en elles les questions qui marquent les cultures et les époques, et particulièrement les questions de pouvoir. Car, si la connaissance est

14 J., HABERMAS, *Connaissance et intérêts*, Paris, Gallimard, 1976; Pour lui en effet, connaissance et intérêt sont intimement liés. Voir aussi l'ouvrage du même auteur, *La technique et la science comme « idéologie »*, Paris, Gallimard, 1973. Habermas invite à se défaire de l'illusion ontologique de la « théorie pure » pour prendre en compte les intérêts sous-jacents aux activités scientifiques même quand ceux-ci se trouvent camouflés, p.143-144.

15 J.-F. DORTIER, *La science et ses enjeux*, dans J-F- DORTIER (Coord.), *Philosophies de notre temps. Penseurs d'aujourd'hui. La postmodernité. La politique. Les sciences. L'esprit et la pensée*, Auxerre, Sciences Humaines Editions, 2000, p. 202. Dortier se réfère ici à Sylvain Auroux pour qui une science « est un système formé de trois composants : théoriques : concepts, protocoles expérimentaux, etc. ; sociologiques : institutions, gestion des carrières, organisations des disciplines, etc. ; pratiques : les intérêts de connaissances, par exemple la colonisation, la pédagogie, le nationalisme, les progrès économiques, technologiques, etc. ». Cf. *Ibid.*

un pouvoir-faire, elle a un rapport étroit avec le pouvoir des êtres humains les uns sur les autres. L'idée de la communauté scientifique met bien cela en lumière : le choix d'une technologie, l'octroi des subsides, l'orientation du pouvoir politique. La bonne solution n'est pas quelque chose de prédéterminé. Elle se négocie. Les décisions sur la fabrication des vaccins contre le covid19, la lutte entre les grandes firmes pharmaceutiques et les conséquences immédiates sur leurs valeurs en bourse sont à ce titre très éloquents. Et autour de différents vaccins, on peut se rendre compte que les modèles scientifiques sont des constructions humaines que les scientifiques décident de rejeter, ou de conserver, non pas par une rationalité nécessaire, mais par une « logique pragmatique historique ». Et pour Fourrez :

« A partir du moment où l'on accepte que la rationalité scientifique n'est pas éternelle, mais qu'elle rejoint une manière socialement reconnue et efficace d'aborder notre relation au monde, on est envoyé à une réflexion sur la manière dont cette rationalité fonctionne. On ne se situe plus devant un concept abstrait de rationalité scientifique, mais devant des pratiques sociales. La communauté scientifique et ses pratiques deviennent alors un phénomène humain comme beaucoup d'autres »¹⁶.

En tant qu'une corporation, une communauté scientifique est structurée par ses intérêts propres et par des intérêts qui sont déterminés par les organisations sociales auxquelles elle s'allie et les structures économiques nécessaires à son fonctionnement.

Si les sciences sont une entreprise humaine historique, les difficultés de la recherche scientifique en Afrique sub-saharienne peuvent être perçues avec des lunettes qui remettent en cause l'environnement où elle se pratique et prendre en charge les différents facteurs qui interviennent dans sa mise en œuvre. On peut comprendre dans cette lumière pourquoi le fondateur de la science moderne africaine, le Sénégalais C. A. Diop est revenu à Dakar, pour monter son propre laboratoire et tirer les leçons de son expérience pour l'épanouissement de la science en Afrique¹⁷.

Ces considérations faites et ces précisions données, retenons que la science et la technologie peuvent devenir des apports importants dans la lutte pour l'Afrique de se frayer un chemin sur l'espace public mondial

16 G. FOURREZ, *La construction des sciences*, p. 72.

17 J.-M. ELA, *Cheick Anta Diop ou l'honneur de penser*, Paris, L'Harmattan, 1989.

en tant que partenaire avec des atouts qui lui sont propres. Dans cette perspective, l'avènement de la science moderne, des technosciences ainsi que de leurs applications en Afrique doit être perçu comme un enjeu majeur pour le développement de ce continent, c'est –à-dire un lieu de libération. Il apporte cette rationalité qui peut enrichir les faits culturels africains. En effet, la raison scientifique libère l'homme du joug mythique des forces occultes qui paralysent les ambitions dans la quête de l'inventivité et de l'innovation. Comme le faisait remarquer Tshiamalenga Ntumba, « cette vision quantitative du monde remplace avantageusement une vision 'animiste' du monde pour laquelle le monde est gouverné par des forces occultes de sorte que la famine et d'autres fléaux sont mis au compte de la fatalité »¹⁸. Il faut donc tirer profit de trois avantages de la rationalité moderne :

- La promotion de la rationalité quantifiée face à l'environnement qui se présente désormais comme un livre parlant le langage des nombres et non celui des esprits ;
- La planification efficace de la satisfaction des besoins de l'humanité et de l'environnement ;
- La promotion d'une philosophie davantage attentive à la science et donc plus contrôlable¹⁹.

On peut toutefois constater le décalage entre cette ambition affichée depuis les indépendances politiques et les pratiques repérables dans le quotidien de la vie en Afrique.

3. Les incohérences de la science en Afrique : la décolonisation scientifique reste à faire

Le parcours précédent nous a permis de souligner que les sciences sont un processus humain, fait par les humains et pour les humains. On reproche souvent à la formation universitaire africaine et la recherche dans l'ensemble d'être coupée de vraies réalités du continent. On note dans le chef des chercheurs, non seulement la méconnaissance des enjeux globaux et fondamentaux qui se posent à toute l'humanité, mais aussi et surtout « le type de connaissance transmis par des systèmes d'enseignement restés livresques et marqués du sceau d'anciennes mé-

18 TSHIAMALENGA NTUMBA, *Philosophie et culture africaine*, dans *Bulletin de théologie africaine*, vol. V, n.10 (juillet-décembre 1983), p. 248.

19 *Ibid.*

thodes et techniques pédagogiques »²⁰ qui ne font pas de l'université ce haut lieu où la société prend constamment conscience d'elle-même pour inventer un avenir radieux au continent.

Cet aveu de faiblesse nous conduit à interroger la manière dont s'élaborent formation et recherche quant à leur contexte d'émergence, des sujets qui s'y adonnent, des projets qu'ils portent. On peut se demander à juste titre si le lien est gardé, en rapport avec les lieux de leur gestation pour permettre aux populations africaines de jouir réellement de cet élargissement des possibilités offertes à leur agir, dans leur mise à jour des capacités d'action qui rendent atteignable la prise en main de leur destin. L'Université demeure le lieu privilégié pour une telle prise de conscience²¹.

De l'avis de G. Kishiba, l'université doit être ce « lieu où notre société (re)prendra constamment conscience d'elle-même, précisera l'idée qu'elle se fait d'elle-même, ses valeurs, ses priorités, son ambition pour l'Afrique, sa conception du monde et de l'humain au sein de l'univers »²², et de manière plus précise, pour le cas qui est le nôtre, « L'Université doit contribuer à construire un Congo qui se pense et se réalise dans le monde »²³.

Qu'est-ce que cela signifie, sinon que l'Université garde sa vocation d'être ce centre « de formation d'intelligences qui s'appliquent à penser la société congolaise comme communauté historique, politique et économique appelée à jouer un rôle dans la résolution des problèmes globaux fondamentaux auxquels sont confrontés les humains et le monde »²⁴. Il s'agit de prendre en charge les problèmes du Congo qui

20 Voir G. KISHIBA FITULA, *Repenser la gestion des ressources naturelles pour le développement global de la République Démocratique du Congo : un défi à l'intelligence universitaire*, dans G. KISHIBA (dir.), *Populations et environnement. Appui à la planification des connaissances et des comportements pour la prise en charge des résolutions sur l'environnement (COP21 et COP22)*, Lubumbashi, Presses Universitaires de Lubumbashi, 2019, p. 10.

21 Ce qui n'exclut aucunement les autres lieux qui sont d'ailleurs multiples : les laboratoires, les Instituts de recherche, des industries, des colloques, des comités de rédaction, des conseils scientifiques, des comités de gestion des programmes de recherches, des ministères, des parlements, des comités de gestion des entreprises, des médias, des écoles, des publications scientifiques, etc.

22 G. KISHIBA, *op. cit.*, p. 10-11.

23 *Ibid.*, p. 11

24 *Ibid.*, p. 9-10. Parmi les défis globaux du monde actuel, Kishiba cite entre autres, le réchauffement climatique, l'insécurité alimentaire, la résurgence des virus, la rareté de l'eau potable et de l'électricité, la croissance démographique et les mouvements

s'assume au milieu des autres nations. Il ne suffit pas de déclarer son potentiel humain, culturel, hydraulique, minier, forestier, sa biodiversité ou sa position géostratégique dans le monde, il s'agit de mobiliser la science dans tous ces domaines spécifiques pour prendre à bras le corps les différents défis. Plus précisément, nos conflits, notre pauvreté économique, l'état de nos routes, notre habitat, les voisins proches et lointains, tout cela doit faire l'objet d'études dont les retombées deviennent perceptibles dans notre histoire politique, économique, sociologique, etc.

Dans ce sens, dire que nous avons un patrimoine culturel riche doit se traduire par la manière dont notre imaginaire se projette dans notre littérature, notre cinéma, notre théâtre, pour ne citer que cela. Il en est de même de la stratégie à monter au niveau sociologique et politique pour ne plus nous laisser prendre par tous ceux qui nous vouent une lutte sans merci depuis des siècles, dans des associations de crimes pour nous dépouiller des ressources qui sont les nôtres et qui suscitent appétits et complots à l'infini. S'il n'est pas question de chercher à réinventer la roue, on ne peut se contenter de continuer à consommer des théories et modèles produits ailleurs, sans prendre le temps de les déconstruire pour en évaluer la pertinence dans la situation qui est la nôtre. Les réserves naturelles du Congo peuvent ouvrir d'autres voies pour trouver des solutions adaptées à notre environnement. A défaut de cela, et en continuant à ignorer la relation entre la connaissance scientifique et son système de production, on continuera la cadence de la formation des « incapables », des « ratés », des inadaptés dont les diplômes serviront à porter le prestige de l'intelligence et non à porter les rêves d'une Afrique enfin debout.

Il va sans dire que la première richesse est l'économie de l'intelligence et des compétences. D'où le besoin de nouveaux programmes de recherche et des projets politiques qui priorisent les besoins du pays et de nos populations. Les programmes spatiaux américains, indiens, chinois, européens ou russes ne sont pas tombés par hasard. Il y a derrière des ambitions qui orientent la recherche dans les universités, dans les centres de recherches, ou dans les bases militaires, avec la détermination de comprendre son environnement pour mieux agir. De ce point de vue, l'Afrique qui est le berceau de l'humanité ne peut consentir à demeurer indéfiniment au « berceau de l'humanité » dont les *baby sitters*

des populations, autant des problèmes pour lesquels la RDC ne manque pas des atouts qu'elle peut mettre à profit.

se trouvent sur d'autres continents et manipulent des gestes qui l'empêchent de se tenir debout et le poussent à marquer le pas. La présence des partenaires internationaux, privés et publics, dans ce monde qui se recompose ne peut nous distraire. Il s'agit de garder à l'esprit que les autres, même de bonne foi, continuent à imposer leurs critères de pertinence et de légitimité. Et bien plus encore que dans leurs milieux, certains secteurs politiques veillent à ce que le Tiers monde ne puisse être acteur et ne crée ses moyens propres dans le domaine de la science et de la technologie²⁵.

Nguey a Ndeng faisait remarquer que le savoir scientifique correspond à un « jeu de possibles », à l'examen de « projets réalisables ». Et ce jeu de possibles est lié au pouvoir. Il confère à l'homme un contrôle sur le réel, sur l'environnement, sur la société : c'est le pouvoir technologique²⁶. Et au-delà même de ce pouvoir, l'idéologie de domination peut être à l'œuvre là où on l'attend le moins. Cela est perceptible même pour la lecture de l'Écriture Sainte dont l'histoire témoigne qu'elle peut être utilisée pour écraser et opprimer²⁷. Pourquoi notre science semble n'être qu'une flèche qui rate continuellement sa cible ?

Comme le souligne Mbikayi Mundeke, « L'histoire occidentale des sciences et des technologies se révèle comme imbriquée dans l'histoire même de la société, étroitement liée à ses angoisses et à ses tâtonnements, à la recherche des solutions propres à rendre possible la vie en société »²⁸. Aussi n'est-elle pas indépendante, exemptée de la marque des doctrines, des dogmes et des idéologies qui ont longtemps orienté la vie sur ce continent. Elle répond aux besoins humains définis dans le cadre de l'idéologie et des valeurs des peuples concernés²⁹. Dans ce sens, la marque des rapports sociaux, économiques et politiques qu'elle porte et leur mode de production ne peut rendre compte de type de société que

25 ON'OKUNDJI OKAVU, *Les entrailles du porc épic*, p. 135.

26 NGUEY'A NDENG, *Travail et connaissance*, dans *Revue Africaine de Théologie*, Vol.14, n. 27-28 (avril-octobre 1990), p. 111-113.

27 Voir à ce sujet A. KABASELE MUKENGE, *Relecture de Gn 4,1-16 dans le contexte africain*, dans *Revue Africaine de Théologie*, 21 (1997), p. 149-170.

28 MBIKAYI MUNDEKE, *Conditions d'une science et d'une technologie de la libération en Afrique*, dans KANGUDI K. et al., *Identités culturelles africaines et nouvelles technologies*. Actes de la XVI^e Semaine Philosophique de Kinshasa. Du 10 au 16 décembre 2000, Kinshasa, Facultés Catholiques de Kinshasa, 2002, p. 90

29 L'analyse de Ilunga Kabongo garde ici toute sa valeur. Voir à ce sujet ILUNGA KABONGO, *Réflexions critiques sur le problème de l'avancement de la science et de la technologie en Afrique*, dans *Zaire-Afrique*, n. 130 (décembre 1978), p.601-609.

l’Afrique veut ériger pour l’épanouissement de la vie sur son sol et pour échapper au sort qui lui est imposé depuis plusieurs décennies.

On l’aura compris, une telle perspective s’éloigne de la logique du transfert des technologies qui alimente le système de dépendance pour asseoir davantage la suprématie de ceux qui détiennent la grande partie de l’économie, des finances, de la puissance militaire et de grands centres de décision du globe. Il faut d’une part sortir des ornières de dépendance et de domination ; et d’autre part, s’investir davantage dans la rationalisation de notre espace public en y intégrant les impératifs de la vie moderne dans une démarche choisie et assumée.

4. Les jalons pour une recherche intégrée en Afrique

Repenser l’Université africaine et les pôles de recherches, telle est la première tâche à réaliser. Elle est liée étroitement à la création des laboratoires de recherche et la mutualisation des efforts. Dans cet ordre d’idées, les différentes communautés politiques ou économiques qui voient le jour sur le continent devraient aussi se définir par des objectifs de la recherche scientifique. La SADC, La EAC, La communauté des Etats de l’Afrique centrale, le G5 Sahel pour ne citer que ceux-là, devraient prévoir dans leurs chartes, un chapitre qui met en valeur la dimension de la recherche. Même lorsqu’il s’agit de la question de défense, les moyens devaient être mis en place pour une industrie militaire qui prenne en compte les défis du continent noir. La première mission dévolue aux Universités et centres de recherche est bien entendu, la préparation sérieuse des étudiants à l’acquisition des connaissances fondamentales de leur discipline et la maîtrise des problèmes méthodologiques.

Dans la même perspective, il n’est pas superflu de reprendre à nouveau frais l’idée chère à Tshiamalenga Ntumba, de la création d’un institut de philosophie pratique ou à défaut un centre de recherche pluridisciplinaire des sciences sociales dans le souci d’éclairer sans cesse le débat sur les enjeux du moment pour le pays. Il notait :

« Etant donné que les grands problèmes de l’Afrique actuelle sont ceux de la totale désorientation des esprits, du sous-développement, de la domination, de l’injustice et de l’analphabétisme, les sciences sociales constitueraient, de façon fondamentale, des ‘disciplines d’appui’ à une philosophie d’orientation pour la vie »³⁰.

30 TSHIAMALENGA NTUMBA, *Philosophons autrement*, dans *Revue Philosophique*

On y enseignerait les matières, d'un point de vue africain. Des structures concrètes pourront permettre aux intellectuels et aux hommes des sciences, par leur recherche de la vérité, de libérer les Africains de l'ignorance, du manque de sens critique, des erreurs, des idéologies mensongères et des impostures qui ne cessent d'entretenir des structures de dépendance et de domination.

Bref, ces sciences, dans leur rôle émancipatoire, permettraient de remettre en cause les postulats et les rapports de production véhiculés par la science et la technologie occidentales. Elles serviront en même temps de « garde-fou et de phare dans le processus d'un développement autocentré »³¹. Plus précisément, elles permettront que le choix du sujet ne puisse plus s'opérer par hasard, « mais à partir d'une angoisse existentielle, c'est-à-dire d'une sensibilité propre au chercheur par rapport au vaste champ de recherches possibles »³².

Il s'agit donc d'entrer dans une nouvelle dynamique du progrès scientifique qui ouvre des espaces où science et technologie se font en partenariat avec les autres, dans une vision qui se laisse porter et conduire par des principes éthiques qui visent de relever ensemble les grands défis humains.

Le bénéfice serait d'éclairer davantage la prise de décisions sur des projets stratégiques à entreprendre sur le plan national, régional ou africain dans une nouvelle perspective ayant des objectifs clairement définis et assumés. L'Etat et les autres associations citoyennes s'engageraient de manière avertie dans la mise en place des projets de recherche pour le montage des structures d'innovation, de firmes industrielles, et nouer les alliances utiles pour accélérer la production scientifique. On répondra ainsi aux exigences de la réforme scientifique, technique et culturelle de manière à pouvoir rencontrer des hommes en situation de crise.

Conclusion

Le savoir scientifique est une des exigences fondamentales de la modernité. Il constitue un atout majeur pour la libération culturelle et spirituelle qui constitue la base de la décolonisation mentale pour ouvrir la porte à la création et à l'innovation. Mais cela impose la prise en

de Kinshasa, Vol. IV, n. 6 (juillet-décembre 1990), p. 82.

31 MBIKAYI MUNDEKE, *Conditions d'une science et d'une technologie de la libération en Afrique*, p. 90.

32 *Ibid.*

charge du contexte qui est le nôtre dans les pratiques scientifiques afin de rompre avec une recherche en déphasage avec les réalités de notre continent. Cette tâche ne peut être réalisée que lorsqu'on se donne des moyens pour atteindre des fins que nous nous fixons. D'où le besoin de relever le défi de la compétence et celui du financement en rapport avec l'angoisse existentielle de nos populations. On ne peut y faire face sans des organisations politiques et culturelles qui définissent les objectifs à atteindre en fonction des problèmes qui taraudent le continent noir. La pratique scientifique demeure une invitation à un dépassement permanent en fonction des cris de notre peuple, et en rapport avec la place qu'il veut occuper dans l'environnement mondial tel qu'il se décline aujourd'hui.