

Mame-Penda Ba, Laspad-Université Gaston-Berger de Saint-Louis

Philippe Cury, IRD

Le devenir-savant de l'Afrique : penser les futurs africains en réponse aux défis planétaires

Recherche scientifique, innovation, Afrique, science de la durabilité, agenda 2030, enjeux planétaires

Les enjeux globaux – le changement climatique, la réduction de la biodiversité, l'émergence de nouvelles pandémies, la sécurité alimentaire, les inégalités de genre et la lutte contre le terrorisme – nécessitent des solutions locales produites dans un contexte de limites planétaires. Les sciences de la connaissance et de l'innovation sont désormais sollicitées pour mieux évaluer les futurs dans lesquels nous pourrions vivre et trouver de nouvelles réponses, des appropriations locales, régionales et nationales. La recherche scientifique africaine doit se mobiliser pour répondre à l'ensemble des défis mentionnés, car le continent sera durement impacté. La capacité à mettre en œuvre ses propres transitions, avec ses propres politiques, son propre agenda de recherche et ses objectifs à court et moyen termes repose sur une recherche ancrée en Afrique qui rayonne au niveau international, une recherche de pointe aux implications pratiques et politiques. Or les faibles investissements, la fragilité de l'écosystème et la qualité problématique de la recherche africaine sont des freins majeurs à cette mobilisation à grande échelle. L'innovation, l'indépendance technologique et alimentaire, l'exploitation des ressources renouvelables, les luttes écologiques ne pourront être appropriées sans le recours à une recherche africaine forte au service des objectifs du développement durable.

Mame-Penda Ba

**Laboratoire d'analyse des sociétés et pouvoirs/Afrique-
Diasporas, Université Gaston-Berger, Saint-Louis, Sénégal**

Philippe Cury

Institut de recherche pour le développement, France

Le devenir-savant de l'Afrique : penser les futurs africains en réponse aux défis planétaires

La condition humaine, les projets de l'homme,
la collaboration entre les hommes pour des tâches qui augmentent la totalité de l'homme sont des problèmes
neufs qui exigent de véritables inventions.

– Frantz Fanon, *Les Damnés de la Terre*, 1961.

Pour la première fois dans l'histoire humaine, le nom Nègre ne renvoie plus seulement à la condition faite aux
gens d'origine africaine à l'époque du premier capitalisme (déprédations de divers ordres, dépossession de tout
pouvoir d'autodétermination et, surtout, du futur et du temps, ces deux matrices du possible). C'est cette
fongibilité nouvelle, cette solubilité, son institutionnalisation en tant que nouvelle norme d'existence et sa
généralisation à l'ensemble de la planète que nous appelons le devenir-nègre du monde.

– Achille Mbembe, *Critique de la raison nègre*, 2015.

L'Afrique et l'enchevêtrement des futurs du continent et de la planète

Ce texte est un plaidoyer pour des réponses africaines aux défis globaux. Sa proposition centrale consiste à
soutenir que le défi africain du XXI^e siècle est le *devenir-savant de l'Afrique*¹, expression par laquelle nous
indiquons que l'Afrique et la planète sont deux fronts « enchevêtrés », dont les défis et les réponses doivent être
articulés ensemble, et que la création de connaissances adressant simultanément le bien-être durable et la

¹ En écho à la formule d'Achille Mbembe (2015, p. 16-17).

gouvernance environnementale africaine et mondiale s'impose par conséquent comme l'agenda prioritaire d'une transition scientifique et technologique africaine qui a longtemps été espérée, mais jamais réalisée². Que c'est parce qu'une telle transition ne s'est jamais mise en place que l'Afrique occupe aujourd'hui la position subalterne qui est la sienne sur la scène mondiale. À moins de réussir cette transition, le risque est non seulement une dépendance digitale venant se surajouter à celles qui eurent lieu durant les trois premières révolutions industrielles, mais aussi et surtout l'ingouvernabilité de générations qui ne sauraient, elles, s'accommoder de replâtrages en guise de politiques publiques et de l'approfondissement des inégalités globales. Sans compter la question de la survie même de la planète qui sera plus taraudante encore si l'Afrique reproduit les chemins de développement de l'Occident et de l'Asie.

Nous sommes vraisemblablement donc dans une conjoncture critique et celle-ci impose une franche substitution d'agenda, allant bien au-delà d'une réforme du secteur de la recherche, dans la mesure où « on ne peut séparer la science des forces sociales, plus vastes, et faire du développement des connaissances scientifiques un problème qui n'intéresse que la science, car il s'agit essentiellement de changement social. » (Ake, 1980, p. 5)

En avançant qu'il n'y a pas de présence africaine à soi et au monde sans refondation épistémique, nous ne disons rien qui ne soit fondé sur des constats déjà classiques³. Ce que nous rajoutons est que le devenir-savant de l'Afrique pourrait être, sans doute par une ruse de l'Histoire, la (meilleure) réponse au devenir-nègre du monde dont Achille Mbembe a dressé le constat, voire plus largement au Capitalocène. La recherche à elle seule ne peut manifestement venir à bout de tout ce que ce concept engage à repenser et à refaire, cependant nous pouvons dire avec Amin, Atta-Mills, Bujra et Mkandawire (1978, p. 23) que « nous croyons [...] que les efforts intellectuels interagissent avec les forces sociales et peuvent les influencer à certains moments cruciaux ». Le rôle de la recherche ne s'arrête pas à la compréhension des transformations actuelles de notre monde et à l'innovation. Il est également central pour donner du sens et accompagner les transitions que les sociétés doivent mettre en œuvre et former une nouvelle génération de citoyens du monde.

Si dans ce texte on fait de l'Afrique un tout, préhensible, analysable, et en mesure de servir de projection à des analyses sur « son » devenir, alors qu'elle renvoie à des acteurs, institutions, réalités si différentes, c'est qu'au-delà de la « forme continent », nous y plaçons une aspiration non négligeable : un sentiment d'appartenance (je suis africain) et une assignation (vous êtes africains). La question devient alors : comment construire un avenir « commun » sur des sentiments ? et à quelle échelle ces sentiments sont les plus efficaces pour l'action collective ? Ces sentiments-là, comme le panafricanisme, sont réels, puissants et respectables. Nous faisons par ailleurs nôtre, ici, la réflexion de Valentin-Yves Mudimbe sur l'épithète – africaine – accolée au terme université. Cette qualité ne relève, selon le philosophe, ni de la localisation géographique (être implanté dans un pays du continent), ni de la composition (université dirigée par des Africains), ni même des enseignements dispensés (matières africaines). Ce sont là des « exigences secondes » ; l'université est africaine : « lorsqu'elle

² Le Plan d'action de Lagos, 1980, initié par les chefs d'État et de gouvernement africains, estimait « qu'il est capital et extrêmement urgent, à ce tournant décisif de l'histoire, que les planificateurs et les responsables africains fassent preuve de la volonté politique et du courage requis pour modifier en profondeur et à long terme la situation actuelle concernant l'utilisation de la science et de la technique en tant que base du développement socio-économique » (cf. Yachir, 1982, p. 34). Ce plan a été supplanté par le rapport *Accelerated development in sub-saharian Africa* ou « rapport Berg » de la Banque mondiale qui a précipité les économies africaines dans les PAS. Samir Amin (1982, p. 30) y a vu une « proposition de stratégie néocoloniale extravertie, fondée sur la priorité donnée à l'ajustement du continent aux contraintes du "développement mondial", c'est-à-dire celui du Nord ». D'une manière générale, la science sociale en Afrique, au moins celle promue par le Codesria, avait fait de la formulation d'un modèle de développement conforme aux réalités africaines son cheval de bataille. Aujourd'hui, la vision des dirigeants africains portée par l'Agenda 2063 de l'Union africaine concerne la zone de libre-échange continentale africaine, l'espace africain sans visa, un marché numérique unique africain, et le marché unique du transport aérien africain, qui constituent autant d'initiatives « visant à transformer l'Afrique en puissance mondiale de l'avenir » (Agenda 2063). Aspiration 1 de cet agenda : Une Afrique prospère basée sur une croissance inclusive et un développement durable.

³ Alioune Diop, Valentin Mudimbe, Frantz Fanon, Claude Ake et la théorie critique postcoloniale et décoloniale. La revue *Afrique & Développement* du Codesria est, de ce point de vue, une archive exceptionnelle.

contribue le mieux possible à connaître et à résoudre les contradictions des sociétés africaines et prend la part qui lui incombe dans la création des formes sociales nouvelles dans une Afrique confrontée au défi de son développement et de son adaptation au monde moderne. Si elle ne le fait pas, elle n'est certainement pas africaine, fût-elle exclusivement composée, de haut en bas, d'Africains. » (Mudimbe, 1982, p. 101)

Ce point précisé, notre proposition d'aligner l'analyse de la situation et des futurs africains sur celle de la situation et des futurs planétaires ressort de quatre raisons intimement liées. La première est que la *dégradation* a été et demeure le régime commun de l'Afrique et de la planète : l'une et l'autre sont prises en otage depuis des siècles par l'économie capitaliste mondiale. Si en effet la planète a été surexploitée et les écosystèmes naturels partout dévastés, c'est notamment dans cet espace appelé Afrique que l'exploitation a été et demeure l'une des plus violentes, des moins soumises au droit, des plus excessives et des plus continues (hommes, femmes et enfants, ressources naturelles, matières premières, créations culturelles, flux financiers illicites, données à caractère personnel). Deuxièmement, partant du fait que l'extractivisme est le caractère permanent de l'ultralibéralisme et la condition de sa reproduction, on peut considérer que les logiques qui sous-tendent la poussée contre la souveraineté politique, économique et culturelle de l'Afrique et celle contre une nouvelle option civilisationnelle basée sur l'écologie ont fondamentalement partie liée. C'est pourquoi, troisième raison, la radicalité de la lutte pour la souveraineté totale de l'Afrique devra être la même que celle pour l'advenue d'une civilisation écologique. Enfin, c'est en emportant ce double pari que les réponses africaines enclencheront la sortie hors du *devenir-nègre* du monde, et donc du capitalocène⁴, contribuant du même coup à remettre l'Humain et la Nature au cœur des projets de société.

Telle est la portée du *devenir-savant de l'Afrique*. Il permet de tenir l'humanité comme horizon éthique, de restaurer – après des siècles de violence épistémique – à nouveau la confiance de toute une génération dans les capacités du continent à proposer des réponses pour le monde, à penser local et planétaire, à éviter d'isoler les problèmes intérieurs et les problèmes globaux, et ce faisant, de réinventer la formation des chercheurs citoyens du XXI^e siècle, de réorienter les priorités en termes de recherche, à problématiser adéquatement les enjeux, c'est-à-dire de manière véritablement interdisciplinaire et critique, armé des concepts appropriés. Cette perspective invite également à s'interroger sur les politiques de connaissance et de coopération scientifique à élaborer et à mettre en œuvre en tirant parti des expériences antérieures, à en révéler les conditions de possibilité et les obstacles, à étudier les interactions entre science, pouvoir et développement dans le contexte africain, et à voir ses implications différentielles pour les divers groupes sociaux (femmes, jeunes, intellectuels, agriculteurs), à identifier alliés et adversaires⁵. *Devenir-savant* comporte aussi le défi de la création de connaissances innovantes pour le monde, qui mettent la quête de la vérité au même niveau que la quête de soin pour le vivant, humain et non humain, un des enjeux majeurs de notre siècle. Liberté et volonté de penser l'Afrique-monde⁶, confiance en soi, quête de la vérité, soin attaché au vivant : tel est le programme.

La question de la faisabilité d'un tel programme intellectuel et politique se pose immédiatement quand on sait les contradictions vertigineuses dans lesquelles se meut le continent, car si ses atouts sont immenses, ses déveines le sont tout autant.

⁴ Qualification plus ciblée de l'anthropocène pour désigner l'ère géologique du capitalisme.

⁵ « Car bien que ces idéologies et pratiques jouent un rôle déterminant dans la perpétuation du sous-développement, elles servent des intérêts puissants qui non seulement opposeront une grande résistance à toute tentative de changement pour d'autres idéologies, mais empêcheront également l'élaboration de théories nouvelles en raison de la profonde influence qu'elles exercent dans le monde sur la production des idées. » (Ake, 1980, p. 9)

⁶ Exemple à cet égard, le travail de Souleymane Bachir Diagne (2015, 2017) adopte explicitement l'horizon éthique du monde, de l'humanité, d'un universel qui ne soit pas cette fois-ci impérialiste, mais le fruit d'un dialogue respectueux entre plusieurs points de vue. Ne sont pas non plus fortuits les titres des actes des premiers Ateliers de la Pensée de Dakar et Saint-Louis *Écrire l'Afrique-monde*, ou de l'essai signé en 2017 par Felwine Sarr, *Habiter le monde*.

D'une manière générale, les sociétés africaines demeurent encore « coincée[s] dans une crise permanente d'autoritarisme, d'échec de l'État et d'effondrement économique » (Heilbrunn, 2009, p. 255) qui sape la sécurité humaine, la paix et le développement, accélérant ainsi la précarité de millions d'individus et poussant à l'exode des milliers de jeunes. D'immenses groupes vivent dans une pauvreté⁷, une précarité, une marginalité et une oppression endémiques, notamment les travailleurs de l'informel, les paysans et les petits producteurs, les femmes et les enfants. Les jeunes, sans formation ou diplômés, ont besoin d'emplois décents, d'une place dans la société, d'un accès aux services sociaux fondamentaux, à l'énergie et aux infrastructures, et d'un rôle actif dans la détermination de l'avenir de leurs pays.

Ces défis domestiques et régionaux complexes s'enchevêtrent par ailleurs dans une conjoncture internationale marquée par les inégalités persistantes, la fatigue démocratique, l'incertitude économique-financière à présent exacerbée par les crises pandémiques, la peur du (bio)terrorisme, et par la transformation profonde de l'environnement et des ressources sous l'effet du changement climatique. Ces enjeux totalement inédits, complexes, internationaux, se déploient sous le régime de l'urgence, de l'incertitude et de la catastrophe, entraînant une forme de peur de l'avenir et de délitement de la confiance en soi et dans les autres. L'Afrique assiste en effet avec le reste du monde au tableau alarmant que compose la crise écologique dont l'Anthropocène est l'un des noms⁸ : emprise extensive des humains sur les écosystèmes naturels, dégradation des terres, niveaux de pollution sans précédent, perturbation du cycle de l'eau, déforestation, acidification des océans et pression démographique sans précédent sur le système Terre (Magny, 2021, p. 4). Selon les projections, l'Afrique sera un des continents les plus impactés et les plus vulnérables face au changement climatique en raison de sa forte exposition à toutes ces problématiques et de sa faible capacité d'adaptation (IPCC, 2014 ; IPBES, 2019).

Or l'accumulation de défis hétérogènes allant de l'intelligence artificielle à la consolidation de l'État social délibératif en passant par le changement climatique, la croissance économique, la sécurité humaine, le développement rural, l'urbanisation, la mobilité, la promotion de la paix et des droits humains, et l'égalité des sexes ne présente qu'un dénominateur commun : même si ces défis affectent l'Afrique plus que tout autre espace dans le monde, le continent demeure quasiment absent du travail de théorisation, de projection et de prospective sur ces questions. À titre d'exemple, le changement climatique devrait affecter négativement le développement économique des pays africains ; les pertes économiques moyennes induites par le climat pourraient se situer entre 10 et 15 % de croissance du PIB par habitant, la majorité des économies africaines étant mal préparées pour s'adapter à des conditions climatiques nouvelles, particulièrement en Afrique de l'Ouest et de l'Est (Baarsch *et al.*, 2019). Toutefois, les publications d'universitaires africains ne représentent que 2 % de toutes les publications dans ce domaine (McSweeney, 2015). La même chose peut être dite sur les inégalités globales, l'intelligence artificielle, le transhumanisme, les données à caractère personnel, etc. Hésitante et confuse dans la réflexion sur son propre devenir, l'Afrique l'est tout autant à l'échelle des conditions planétaires actuelles et futures.

Aux origines de cette absence à soi-même et au monde, la crise des institutions de recherche africaines à partir des années 1980, qui n'ont progressivement plus été capables de se mettre à niveau et de développer les standards de connaissance indispensables pour inclure les voix africaines dans les débats mondiaux. Les tristement célèbres politiques d'ajustement structurel (1980-2000) menées par la Banque mondiale et le FMI⁹ ont favorisé le *downsizing* et le démantèlement des institutions de recherche et des universités publiques. L'excellence de la recherche internationale, y compris relativement aux études africaines, s'est durablement

⁷ Le continent compte 390 millions de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté.

⁸ On parle aussi de Capitalocène, de Plantationocène, voire, avec Grove, d'Eurocène (Grove, 2016).

⁹ La revue *Africa Development* a consacré de nombreux numéros spéciaux à cette question, voir notamment vol. X, n° 1/2, 1985, « Crise et ajustement ».

ancrée dans le Nord global, confortant une « géopolitique du savoir » (Mignolo, 2002) qui assigne à l'Afrique le rôle d'extraction de données empiriques (la matière première), tandis que la recherche fondamentale est effectuée dans le Nord global.

Pourtant, la nécessité d'une création de savoirs émancipateurs et protecteurs de l'Humain et de la Nature, pour lesquels recherche fondamentale et recherche appliquée s'alimenteraient mutuellement, n'a jamais été aussi criante. Le défi africain contemporain est bien là : transformer le concret, l'existant, dans une approche attentive aux limites planétaires par une défétichisation, un dépassement du concret. Ce travail de représentation adéquate des réalités et des intérêts du continent – travail essentiel qui ne se confond pas avec l'égrenage des statistiques du désastre ou de l'euphorie – demeure la tâche incontournable depuis Berlin en 1885. La restauration de l'initiative intellectuelle des Africains s'incarne en effet dans la critique de l'économie politique intérieure et globalisée, mais aussi dans le rétablissement de l'estime de soi, du sens du discernement, de l'esprit critique, de l'esprit de liberté et d'innovation.

Il nous faut par conséquent, à partir de l'Afrique, pour l'Afrique et le monde, produire une science restaurative, fondationnelle, « plurielle » et « impliquée » (Coutellec, 2015), centrée et mobilisée autour de la durabilité. Cette science du XXI^e siècle doit définir son action non pas autour de disciplines scientifiques, mais autour de grandes priorités et aspirations des peuples. Cette science offrira des réponses capables d'émanciper les individus, de générer des savoirs innovants et utiles et d'accroître le rôle de l'Afrique dans la création mondiale de savoirs protecteurs, d'accélérer l'avènement d'une économie à faible émission de carbone, bleue et circulaire, basée sur des énergies renouvelables accessibles, d'éclairer des politiques et favoriser des interventions efficaces et opportunes.

À partir de là, un nouvel ensemble d'interrogations émerge :

- Quelles sont les formes de connaissance et de responsabilité issues du continent susceptibles de résoudre les besoins fondamentaux et de répondre aux défis planétaires ? Quelle est la place des savoirs traditionnels dans ces transitions ? Quelle place pour les citoyens ?
- Comment reformuler ce que la durabilité, le développement et la responsabilité signifient dans des conditions planétaires dès lors qu'on les appréhende à partir de l'Afrique ?
- Comment développer une meilleure compréhension des intersections du local, du global et du planétaire ?
- Comment repenser les cadres d'analyse et les méthodes scientifiques qui transcendent les frontières linguistiques, géographiques, institutionnelles et disciplinaires afin de mettre en pratique l'indispensable interdisciplinarité ?
- Comment faire en sorte que les échanges Sud-Nord et Sud-Sud obéissent à une logique d'apports mutuels et non de substitution ?
- Comment les modes d'agir venus des Suds peuvent-ils inspirer le reste du monde, en particulier dans un contexte de crise de la science moderne ?

Alors que ces questions sont extrêmement urgentes, jusqu'ici, l'ambition politique de faire de la recherche africaine un des principaux moteurs de ces transitions est restée lettre morte¹⁰ et le bilan du statut de l'Afrique dans la recherche mondiale est largement négatif. Pire, alors même que cette urgence épistémologique s'exprime et s'expérimente tous les jours, nous sommes distraits depuis quelques années par des visions du futur de plus en

¹⁰ Les pays de l'Union africaine se sont tous engagés à consacrer 1 % de leurs PIB respectifs à la recherche et au développement, mais ils en dépensent en moyenne seulement 0,45 % (Unesco, 2021). Les nations africaines sont aux prises avec de nombreux besoins concurrents et n'investissent pas dans la recherche, alors même que l'époque actuelle semble redoubler d'efforts pour imposer l'innovation comme moteur du développement économique de nos sociétés et que l'investissement scientifique est stratégique dans de nombreux pays. Ainsi, la Corée du Sud est devenue le leader mondial en consacrant 4,3 % de son PIB à la R & D avec des résultats impressionnants quant à son développement.

plus enthousiasmantes et optimistes, mais peu incarnées. Le réveil de l'Afrique promis par certaines d'entre elles repose sur l'hypothèse d'une Afrique qui va « tourner la page », « émerger », « décoller », pour devenir « l'Asie du XXI^e siècle », le nouveau « moteur de l'économie mondiale », et d'un siècle qui sera « celui de l'Afrique » (UE, 2016). On s'attend donc à un miracle économique qui va changer le destin du continent, avec à la clé des retombées considérables sur le reste du monde. L'émergence, ce nouveau nom de l'idéologie du développement, est au mieux une prophétie autoréalisatrice, au pire une mystification qui consiste, comme ses variantes antérieures, à l'élaboration de théories inadéquates et de stratégies inadaptées¹¹. Cet avenir promis n'est qu'une recopie du passé de l'Europe [ou aujourd'hui de l'Asie], puisqu'il s'agit là du même modèle de développement – plus précisément de la « tromperie développementiste » pour parler comme Enrique Dussel (1992, p. 31) – basé sur la civilisation thermo-industrielle d'extraction et d'épuisement des hommes et de la planète. Cette Afrique-là, ou plutôt, cette mimique d'Europe ou d'Asie, serait un vulgaire accélérateur du capitalocène et ne vaudrait pas une heure de peine, car pour reprendre la célèbre conclusion des *Damnés de la Terre* « l'humanité attend autre chose de nous que cette imitation caricaturale et dans l'ensemble obscène ».

Ce futur qu'on nous promet est marqué par l'absence criante de la culture (car le consumérisme compulsif et l'industrie de la distraction ne relèvent pas de la culture), il tient tout entier dans l'État-providence des droits politiques et socio-économiques, bienvenu certes, sauf qu'il est sans émancipation, sans climat moral de solidarité active, sans souci de la planète. Il faut donc y résister et, en lieu et place, écrire une trajectoire de développement propre et cohérente, qui ne néglige aucune des dimensions de l'humain.

C'est précisément sur ce point qu'on attend le continent et c'est pourquoi la recherche africaine doit représenter une priorité pour l'Afrique et le monde entier.

La recherche africaine, sa responsabilité et sa visée

De fait, l'Afrique a fait et continue à faire de nouvelles propositions, à mettre de nouvelles options sur la table ; celles-ci existent, elles n'ont pas été entendues, on n'a pas voulu les entendre y compris en Afrique. Or ces options qui osent penser les futurs de l'Afrique sont exigeantes, totales, radicales. Des trajectoires alternatives avaient ainsi déjà été esquissées dans cette période critique que furent les années de lutte pour la décolonisation. Frantz Fanon, Cheikh Anta Diop, Kwamé Nkrumah, Amilcar Cabral, etc. La conclusion des *Damnés de la Terre* constitue une feuille de route indépassée de la trajectoire humaniste qui doit être celle de l'Afrique.

Fanon dessine en effet ce qui est attendu du continent (« Reprenons la question de l'homme ») ; ce contre quoi il faut résister (l'attractivité des réalisations matérielles), le rôle de la création de connaissance dans ce projet (« si nous voulons que l'humanité avance d'un cran [...] alors il faut inventer, il faut découvrir ») et même la disposition d'esprit qui doit être la nôtre (« Le jour nouveau qui déjà se lève doit nous trouver fermes, avisés et résolus »). De plus, sa pensée quoique dédiée à l'émancipation de l'homme et de la femme noirs, laisse une large place à l'Autre, elle est déjà hors du ressentiment et de la haine : « Pour l'Europe, pour nous-mêmes et pour l'humanité, camarades, il faut faire peau neuve, développer une pensée neuve, tenter de mettre sur pied un homme neuf. » concluait Fanon (2002 [1961], p. 305)

Il nous faut rajouter à l'agenda du développement cette responsabilité et cette éthique auxquelles en appelait Fanon, car tous les succès n'ont pas la même valeur et les transformations profondes que nous appelons de nos vœux ne sont pas seulement des transitions sociales, économiques et écologiques, mais aussi morales,

¹¹ Voir les dizaines de plans stratégiques en vogue sur le continent.

humanistes, convivialistes. Le futur ne peut pas être fondé sur un modèle qui stoppe « la progression des autres hommes et qui les asservit à ses desseins et à sa gloire ». Ce futur doit permettre de réaliser ici les droits sociaux, économiques, et politiques sans mystifier, humilier, massacrer, épuiser ailleurs. Futur sans hégémonie, sans volonté de puissance, sans « ardeur, cynisme et violence ». Bien au contraire, il s'agit d'embrasser les choses et les êtres « en toute humilité [en] toute modestie, mais aussi [en] toute sollicitude [en] toute tendresse », pour suivre, une fois encore, la conclusion livrée par Fanon.

La recherche africaine doit représenter une priorité pour l'Afrique et le Monde ensuite, parce que la survie de la planète se joue, en partie, en Afrique, et qu'une partie de la solution au moins devra être africaine¹². Aujourd'hui, l'urgence est relayée dans les nombreux rapports internationaux, une urgence de plus en plus omniprésente dans nos activités, mais la stratégie pour lutter contre le réchauffement climatique et la perte de biodiversité n'est pas encore perceptible et n'inverse en aucun cas les tendances lourdes mesurées. Les récents rapports internationaux (GIEC, IPBES, *World Atlas of Desertification*, GSDR Dasgupta, 2021) font état d'une alarmante et toujours plus rapide dégradation des écosystèmes mondiaux sous l'effet combiné du changement climatique, de la surexploitation des ressources renouvelables et de la destruction des habitats naturels. En dépit d'engagements internationaux (COP 21, UNFCCC), nous sommes incapables d'atteindre les objectifs visant à inverser les tendances lourdes et exploiter durablement notre environnement. Les progrès réalisés semblent dérisoires face aux bouleversements et transformations environnementales que nous subissons. Les approches qui permettent de réconcilier exploitation et conservation manquent résolument d'ambition politique. La protection de la biodiversité est encore timide malgré les effets d'annonce : les aires marines protégées représentent moins de 8 % de la surface totale des océans, l'agroécologie qui permettrait une agriculture durable sur le long terme se limite à 6 % des surfaces cultivées. Cette dégradation de la diversité biologique et de notre environnement met en péril nos sociétés, dont la survie repose sur les contributions apportées par la nature. À cela s'ajoutent des inégalités de plus en plus criantes qui sont ressenties par les différents peuples du monde, elles restent peu ou mal mesurées par les indicateurs du développement (Rapport sur le développement humain, 2019).

Dans tous les scénarios, l'Afrique sera un des continents les plus impactés et les plus vulnérables, les projections de température sur l'Afrique de l'Ouest pour la fin du XXI^e siècle à partir de la simulation du climat mondial varient entre 3 et 6 °C en fonction des différents scénarios d'émission. Pour certaines régions, des climats sans précédent devraient sévir vers 2040, laissant des régions entières inhabitables. Le changement climatique aura également un impact sur les ressources marines. Ainsi, il va considérablement modifier la répartition des espèces marines et leur exploitation par les pêches. Les scénarios montrent que les captures de poisson pourront diminuer jusqu'à 40 % sous les tropiques au profit de zones situées à des latitudes plus élevées (Cheung *et al.*, 2010, IPBES 2019), hypothéquant la sécurité alimentaire. Pour 22 pays d'Afrique de l'Ouest, environ 6,7 millions de personnes dépendent directement des activités de pêche pour leur alimentation et leurs moyens de subsistance (Belhabib *et al.*, 2015).

La survie de l'Afrique est littéralement en jeu, car nous pressentons l'instabilité et les conflits qui peuvent naître de ces menaces. Si le continent trouve des réponses pertinentes et à la hauteur des enjeux et urgences, elles auront alors d'autant plus la capacité d'être répliquées, expérimentées ailleurs. On voit ici l'intersection entre les intérêts de l'Afrique et du monde.

De fait, l'Afrique inspire déjà le monde ; l'approche écosystémique des pêches (AEP) mise en place pour gérer les systèmes de production en milieu marin a été développée en Afrique du Sud depuis plus de trente années et permet de gérer les ressources halieutiques, non seulement en réconciliant exploitation et protection de la biodiversité, mais également en incorporant des approches sociales et économiques importantes pour la région

¹² Voir Global Sustainable Development Report, *Africa Consultation Workshop Synthesis Report*, Port Elizabeth, South Africa, 12 May 2018.

du Benguela (Augustyn *et al.*, 2018). Ces approches sont innovantes à plus d'un titre en ce qu'elles ont initié de nouvelles voies de recherche et de gestion des ressources marines. Une approche participative a ainsi été mise en avant et la collaboration de toutes les parties prenantes a été essentielle, tous les points de vue ont été représentés et une attention particulière a été portée à ce qu'aucun groupe ou individu ne puisse dominer. Une approche scientifique et collaborative générique a été structurée, a fourni une plate-forme de diffusion des points de vue, a élargi les perspectives et amélioré la compréhension des problèmes. Elle a permis de comparer et de rendre compte à n'importe quel niveau des résultats scientifiques et de leur implication en matière de gestion. Les ONG ont joué un rôle important en aidant à la mise en œuvre de l'AEP et des initiatives environnementales. L'effort fait pour développer les recherches et mettre en œuvre l'AEP dans la gestion a permis de gérer les ressources marines de manière durable, mais également d'explorer l'importance de la mise en place de réserves marines pour nourrir les oiseaux marins et les prédateurs tout en évitant les changements de régime et les invasions biologiques, notamment celles des méduses, qui s'avèrent désastreux pour les pêcheurs (Cury *et al.*, 2011 ; Travis *et al.*, 2014). Ces approches ont également permis de démontrer que les aires marines protégées peuvent non seulement contribuer à atténuer l'érosion de la biodiversité, mais également atténuer les effets du changement climatique, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives de recherche et de gestion (Roberts *et al.*, 2017). Cet exemple marin montre qu'un projet lancé en Afrique du Sud permet de fédérer des voies de recherche nombreuses et de nouveaux modes de gestion des ressources marines encore souvent ignorées en Europe et au niveau international.

Le besoin d'un savoir inclusif capable d'intégrer d'autres formes de connaissance et de façonner de nouvelles traditions dans lesquelles les chercheurs sont parties prenantes d'un réseau plus large se fait de plus en plus pressant. Aujourd'hui, il apparaît crucial d'avoir une diversité épistémologique et un rapprochement entre les connaissances des scientifiques et les savoirs des autres acteurs sociaux, tout particulièrement lorsque des thèmes aussi sensibles que la pauvreté, la sécurité alimentaire, l'exploitation des ressources renouvelables, les migrations, la conservation, le vivant, le *care* ou les inégalités requièrent des analyses fondées sur des réalités locales. C'est pourquoi les travaux sur le plurivers¹³, la réhabilitation des ontologies endogènes et la science citoyenne (*Citizen Science*¹⁴) sont importants dans les discussions sur les futurs planétaires.

Cela implique une position épistémologique ambitieuse qui considère qu'une proposition universaliste a d'autant plus de fondements et de rigueur qu'elle est ancrée dans des enjeux locaux et des épistémologies locales. Ce programme rejoint de manière fort intéressante les débats actuels sur la décolonisation des savoirs et les théories critiques du Sud :

Assumer une épistémologie du point de vue, c'est donc une exigence de réflexivité forte et aussi une responsabilité éthique. [...]. L'épistémologie du point de vue n'accorde pas de privilège épistémologique aux dominés. Elle défend néanmoins l'idée que la science ne peut pas se faire sans leur point de vue et leurs expériences. Leur présence parmi les scientifiques ne correspond donc pas à une exigence cosmétique de diversité, mais à une problématique épistémologique fondamentale et, ce dans toutes les disciplines scientifiques. (Lepinard et Mazouz, 2021, p. 50-51)

Il s'agira donc de rendre la parole aux paysans, aux femmes, aux guérisseurs, aux travailleurs du secteur informel, aux étudiants, d'engager des dialogues respectueux de leurs points de vue, de leur permettre de

¹³ L'intérêt que nous portons aux courants de pensée critique latino-américains (et en particulier au courant des études dites « modernes/coloniales » ou « décoloniales ») trouve son origine dans la richesse de l'innovation conceptuelle de ces chercheurs latino-américains dans le projet d'une véritable universalité. Ces auteurs font le pari d'une universalité authentique, car comme le signalait Samir Amin (*El Eurocentrismo. Crítica de una ideología*, México, Siglo XXI, 1989, p. 109, cité dans Hurtado Lopez [2013, p. 36]) : « la culture moderne dominante prétend être fondée sur l'universalisme humaniste. En vérité, dans sa version eurocentrique, elle s'inscrit contre lui. Car l'eurocentrisme implique la destruction des peuples et des civilisations qui résistent à l'expansion de ce modèle. » Il s'agit donc de « réaliser un véritable universalisme *de facto*, concret et pluriversel » (Hurtado Lopez, 2017, p. 14).

¹⁴ Voir Kershaw (2005).

participer eux-mêmes aux processus de changement nécessaires à l'amélioration de leur condition d'existence. Il faudra veiller plus largement à associer les nouvelles politiques de la connaissance avec des politiques de délibération avec les citoyens, dont la responsabilité de comprendre et d'agir doit être pleinement restaurée dans un contexte particulièrement dangereux de remise en cause des vérités scientifiques. Alors qu'ailleurs, les débats scientifiques échouent souvent à inclure cet ensemble diversifié de perspectives qui refléteraient les savoirs endogènes, l'Afrique a le potentiel de devenir un laboratoire exceptionnel pour trouver des façons nouvelles de travailler plus efficacement si nous voulons avoir une chance de résoudre les crises environnementales. Les langues africaines, jusqu'ici dévaluées et dénigrées, jugées incapables d'avoir une portée théorique et conceptuelle puissante, se révèlent être une ressource herméneutique permettant de donner de nouvelles directions à l'investigation scientifique. Parce que les langues naturalisent certaines manières de penser, le recours aux langues africaines pourrait permettre de sortir des orientations encouragées par le canon eurocentrique et d'identifier de nouvelles questions (Abadie, 2018). Valentin-Yves Mudimbe (1982, p. 47) écrivait dans *L'Odeur du père* qu'un « changement de l'instrument linguistique de connaissance et de production scientifique provoquerait assurément une rupture épistémologique et ouvrirait la voie à une aventure nouvelle pour l'Afrique », de la même manière que « les promoteurs de la pensée grecque en transplantant dans leur langue, technique, méthodes et usages de la connaissance reçue de l'Égypte ont déclenché une réorganisation du savoir et de la vie dont l'ordre essentiel est toujours actuel et encore en cours ».

Enfin, la recherche africaine doit représenter une priorité pour l'Afrique et le monde entier parce que l'Afrique a la chance, qu'on ne retrouve presque nulle part ailleurs, d'être peuplée de dizaines de millions de jeunes, créatifs, nés avec les technologies du numérique. L'Afrique, dans toute sa diversité, abrite plus d'un milliard de personnes et sa population doublera d'ici 2050 pour la seule tranche d'âge des 15 à 30 ans¹⁵. Elle a la classe moyenne la plus jeune et la plus dynamique du monde et celle-ci détient le potentiel de transformer les perspectives scientifiques, politiques, économiques et sociales du continent. Cela concerne tout particulièrement les femmes africaines, qui constituent les principaux moteurs de la croissance, du développement et de la paix durables (CE 2021). Le continent constitue en outre un fantastique réservoir d'utilisateurs de plates-formes et de services numériques : 453 millions d'Africains (sur 1,2 milliard) sont aujourd'hui connectés. Cette proportion va augmenter très sensiblement avec l'accroissement démographique. Le continent et le monde ont besoin de cette intelligence, de cette fantastique réserve d'idées, de leur investissement intellectuel et créatif. Ce sont eux qu'il faut préparer dès à présent à réfléchir, innover, et expérimenter des solutions durables. Le défi est ici de concevoir des enseignements capables de mettre en mouvement l'intelligence collective, de baser l'enseignement sur la résolution de problèmes en faisant intervenir plusieurs disciplines, de donner le goût d'apprendre et d'inventer. Dans cette perspective, non seulement l'enseignement supérieur doit être démocratisé, mais nos institutions de recherche doivent être complètement reconfigurées pour les accueillir, afin de comprendre la complexité des enjeux, l'ampleur des transformations nécessaires, de trouver des solutions pour traiter de situations contradictoires et répondre à des changements rapides et intervenant à différents niveaux.

Il nous faut maintenant affronter la difficile question du renversement des conditions de l'impossibilité en conditions de possibilité pour ne pas tomber sous l'accusation d'utopisme.

Opérationnaliser la transition scientifique africaine

Nous esquissons ici des linéaments de propositions pratiques qui nous semblent constituer les conditions du succès. Cette programmation du devenir-savant du continent pourrait tenir en cette formule : pour la

¹⁵ <https://www.one.org/fr/policy/le-siecle-de-lafrique/>.

transition scientifique africaine, il faut un investissement structurel et durable dans la reconstruction de l'imaginaire, dans des institutions de recherche et pour une science de la durabilité.

L'investissement structurel est transversal à ces trois domaines, car presque tout dépend de la contrainte politique et financière, alors même que nous sommes dans un contexte de rareté souvent extrême. L'affectation de ressources financières consistantes et pérennes à la R&D universitaire publique est prioritaire pour l'amorce d'un processus de transformation de la recherche africaine. Dans ce processus, un rôle capital d'impulsion, d'organisation et de coordination est dévolu aux décideurs africains, qui devront résolument prendre en main le devenir de leurs sociétés, mais aussi assumer leur responsabilité vis-à-vis de la planète. Une *new deal* pour la recherche s'avère incontournable pour la promotion des capacités scientifiques et technologiques africaines. Les lieux de pouvoir scientifique restent confinés à ceux qui développent le savoir et l'utilisent pour innover, créer des richesses et de l'emploi. Tant que la recherche africaine ne sera pas davantage mise en œuvre en Afrique, par des Africains, pour les Africains et le reste du monde, le plein potentiel de cette recherche ne se réalisera pas et l'expertise scientifique viendra au mieux d'ailleurs : l'impossibilité de développer un vaccin contre la Covid-19 sur le continent en est une bonne illustration, avec la dépendance de choix faits ailleurs afin de bénéficier des vaccins.

La recherche aujourd'hui est internationale et les échanges entre chercheurs de tous les pays sont nécessaires pour maintenir l'excellence scientifique à un niveau élevé. Les chercheurs africains doivent avoir le choix de pouvoir développer une recherche d'excellence qui soit produite en Afrique. L'ambition d'un projet africano-européen comme ARISE (www.aasciences.africa/call/arise) aujourd'hui géré par l'AAS (African Academy of Sciences) est d'appuyer l'émergence de cette excellence scientifique africaine à travers les jeunes chercheurs. Cette ambition ouvrira le chemin vers une Afrique plus attrayante sur le plan scientifique, capable d'attirer et de retenir les meilleurs cerveaux du continent qui ont parfois du mal à structurer leurs équipes, d'engager les jeunes talents et de développer des voies de recherche innovantes. ARISE a pour but de promouvoir une Afrique plus à même de décider et de mettre en place son propre agenda de recherche et de développement. Il faudrait beaucoup plus d'initiatives de cette nature et des financements à long terme pour consolider ces talents scientifiques. La restitution des flux financiers illicites¹⁶, les partenariats avec le privé – notamment l'implication des grands entrepreneurs africains ou des fondations qu'ils créent dans l'appui à la recherche – sont des pistes pour ce financement à grande échelle.

Reconstruire les imaginaires : donner forme à un nouveau monde est un exercice impossible sans foi ni désir. Il n'y aura pas de réponse africaine à la hauteur de ces enjeux sans une régénération et une expansion des idées et des désirs. Seule une refondation épistémique radicale (*paradigm shift*) peut entraîner le développement d'une *pensée-hors-des-sentiers-battus*, d'une *pensée-qui-ne-se-fait-pas-du-tort*. Une pensée qui est aussi une reconquête du pouvoir, qui s'aventure, pour se réaliser, dans une agentivité collective, panafricaine, internationale, en un mot, la constitution d'une communauté de penseurs, chercheurs et créateurs capables d'articuler un continuum et une cohérence entre idées, désir, pouvoir pour penser les futurs des sociétés africaines et du monde.

La durabilité contre le devenir-nègre

La transition scientifique africaine nécessite une reconfiguration profonde du mode de fonctionnement de la recherche fondamentale et appliquée et de son écosystème (enseignement supérieur, édition, diffusion, coopération) en Afrique en particulier.

¹⁶ On estime que l'Afrique perd chaque année plus de cinquante milliards de dollars en FFI.

Il nous faut définitivement quitter les postures disciplinaires isolées, fermées, pour aller vers la reconnaissance mutuelle des enjeux d'une coopération bénéfique à tous les acteurs. La recherche reste cependant encore trop fragmentée et focalisée sur certaines disciplines, souvent extrêmement pointues, elle reste insuffisante en ce qui concerne la relation entre les résultats proposés et les problèmes à résoudre. Nous devons travailler rapidement et collectivement à orienter les politiques publiques. Les recherches sur le climat, la biodiversité ou la dégradation des terres, les inégalités, la sécurité alimentaire sont à ce titre exemplaires et démontrent que les rapports rédigés par une communauté scientifique pluridisciplinaire permettent d'aboutir à des rapports de consensus scientifiques, tels ceux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du Climat (GIEC) ou encore de la biodiversité et des services écosystémiques (IPBES). De nouveaux cadres de recherche peuvent être développés dans le but de favoriser le dialogue entre experts de différentes disciplines scientifiques et de créer des connaissances collectives. C'est ce que des groupes d'experts internationaux (GIEC, HDR, IPBES) tentent déjà de faire en fournissant un consensus scientifique multidisciplinaire sans lequel nous ne pourrions pas comprendre et agir sur les évolutions futures de notre planète. Dans ce contexte, l'avènement récent de la science de la durabilité est le signe d'un changement radical dans la construction de nouveaux systèmes de connaissance. Une caractéristique déterminante de cette approche est que les problèmes de recherche sont ancrés dans la résolution d'objectifs de développement, plutôt que dans la seule dynamique des disciplines scientifiques. L'objectif est de promouvoir des connaissances interdisciplinaires, construites conjointement par des scientifiques et des acteurs de la société, dans un effort pour aller au-delà des intérêts disciplinaires parfois trop prégnants. Cette science de la durabilité est encore marginale, mais elle est essentielle pour mieux comprendre la complexité du monde et trouver des solutions durables aux défis économiques, sociaux et environnementaux auxquels nos sociétés sont confrontées. Cependant, il est urgent de renforcer les efforts conjoints pour renforcer les connaissances en intégrant plus efficacement l'éventail complet de l'expertise scientifique, en étroite coopération avec les décideurs politiques et la société civile. À cette fin, la gestion des maladies émergentes est peut-être l'une des illustrations les plus convaincantes des avantages de la science de la durabilité. Répondre à la crise d'Ebola a nécessité un effort coordonné, orienté vers un objectif commun – des écologistes spécialisés dans la dynamique des populations animales réservoirs, des sociologues et des économistes qui étudient les cercles vicieux de la pauvreté, des anthropologues spécialisés dans la construction de représentations de la maladie et, bien sûr, des spécialistes des maladies infectieuses et des médecins coopérant avec les instituts de santé publique et les communautés touchées. L'Afrique a ici une carte maîtresse à jouer, car elle pourrait se positionner comme la future championne de l'éco-développement, de l'éco-technologie et de la green IT.

Former et faire circuler les jeunes chercheurs

Former différemment de nouvelles générations de jeunes chercheurs devient un impératif. La nécessaire revivification de la recherche africaine est étroitement liée au souci pratique de rendre les carrières des universitaires et des chercheurs plus attrayantes. Ici, les meilleurs et les plus brillants d'entre eux migrent à l'étranger ou, s'ils restent sur le continent, quittent le monde de la science pour gagner leur vie. Non seulement cette situation contribue à une précarisation croissante du marché du travail universitaire, mais elle sape aussi systématiquement la conduite de recherches fondamentales indispensables pour le développement.

Pour cela, la problématique de l'expatriation devra être résolue et changée en norme de la circulation. En effet, la réalité de ces dernières décennies a été que les étudiants africains les plus qualifiés et les chercheurs en début de carrière recherchent une formation avancée ou un emploi dans les pays du Nord, qui drainent ainsi

les meilleurs talents¹⁷. La perte de cette précieuse matière grise et de chercheurs au profit des pays du Nord représente non seulement celle des talents, mais induit aussi sur le moyen et le long terme une absence de moteur économique, de propriété intellectuelle, de mentorat et de modèles structurants pour les générations futures, et des pertes d'expertises indispensables pour relever par exemple les défis génétiques, technologiques et sanitaires africains (Marincola et Kariuki, 2020). De plus, en comptant sur le retour des cerveaux, on ne fait qu'importer des modèles de développement souvent inadaptés aux transitions économiques, politiques et socio-écologiques souhaitables localement¹⁸. Il faudrait y ajouter « l'exode intérieur » (Yachir, 1978), bien plus important, qui se traduit par « l'inadéquation du système de recherche et de formation aux exigences d'un développement social autonome ».

Aujourd'hui, les lieux d'acquisition des savoirs et l'accès à la formation semblent planétaires. Avec l'internet, les enseignements à distance comme les MOOCs, les échanges d'étudiants à l'international, il semblerait que des opportunités autrefois réservées aux plus riches soient accessibles à tous : « Des enseignements de qualité sont ainsi susceptibles de parvenir aux régions les plus reculées et traditionnellement desservies par leur absence d'organisation éducative. » (Meyer, 2017, p. 76) Une science plus ouverte et partagée voit le jour, ainsi l'AAS Open Research, lancée en 2018 pour fournir une plate-forme de publication immédiate de haute qualité, évaluée par des pairs, permettant aux scientifiques et aux étudiants associés à l'AAS de publier des résultats scientifiques.

Conclusion

Si toutes les sociétés sont en quête de développement durable, tous les pays n'ont pas les mêmes contraintes socio-économiques. Ces transformations profondes appellent des transitions sociales, économiques et écologiques que seules les nations pourront décliner et prendre en charge. Devant la complexité des enjeux et l'ampleur des transformations, la recherche scientifique peut d'une part aider à comprendre et intégrer les transformations que nous subissons et d'autre part innover et s'adapter à ces changements. La recherche africaine doit relever tous ces défis alors que les enjeux planétaires nous conduisent à inventer de nouveaux modes de développement qui passeront par la recherche scientifique, source de connaissance et d'innovation.

Références

Abadie, D., 2018, *Philosophie africaine et décolonisation des humanités : une exigence radicale*, Présence africaine, 197, p. 57-75. <https://doi.org/10.3917/presa.197.0057>.

Augustyn, J., A. Cockcroft, S. Kerwath, S. Lamberth, J. Githaiga-Mwici, G. Pitcher, M. Roberts, C. van der Lingen and L. Auerswald, 2018, *Climate Change Impacts on Fisheries and Aquaculture: A Global Analysis*, Volume II, First Edition. Edited by Bruce F. Phillips and Mónica Pérez-Ramírez.

¹⁷ Plus largement, il faut rappeler que l'Afrique subsaharienne demeure la région du monde d'où partent le plus d'intellectuels, en proportion de ceux qui restent : 13 % d'entre eux ont quitté le continent pour un pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), ce taux étant proportionnellement le plus important au monde (Bocquier, 2003). Le taux d'émigration qualifiée demeure exceptionnellement élevé pour les femmes issues de l'Afrique. Il s'élève à 18 %, alors que ceux de l'Amérique latine et de l'Asie n'atteignent respectivement que 10 % et 4 % (OCDE, 2016).

¹⁸ Les modèles de développement inadaptés sont aussi le fait de l'élite politique locale et de la nature de ses imaginaires du progrès, sous l'influence des institutions internationales.

- Amin, S., C. Atta-Mills, A. Bujra, Ghabriella Hamid, Thandika Mkandawire, « Social sciences and the development crisis in Africa: Problems and Prospects », *Afrique et Développement/Africa Development*, Vol. III, n° 4, 1978, pp. 23–45.
- Amin, S., 1982, « A Critique of the World Bank Report », *Afrique et Développement/Africa development*, vol. VII, n° 1/2, p. 30.
- Ake, Cl., 1980, « Sciences sociales et développement », *Afrique et Développement/Africa Development*, Vol. V, n° 4, p. 5-20.
- Baarsch, F., J. R. Granadillos, W. Hare, M. Knaus, M. Krapp, M. Schaeffer, H. Lotze-Campen, 2020, “The impact of climate change on incomes and convergence in Africa”, *World Development*, 26.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104699>.
- Belhabib, D., 2021, “Ocean science and advocacy work better when decolonized”, *Nature Ecology and Evolution*.
<https://doi.org/10.1038/s41559-021-01477-1>
- Belhabib, D., U. R. Sumaila and D. Pauly. 2015, “Feeding the Poor: Contribution of West African Fisheries to Employment and Food Security”, *Ocean and Coastal Management*, 111, pp. 72–81.
- Bocquier Ph., 2003, « L’urbanisation a-t-elle atteint son niveau de saturation en Afrique de l’Ouest ? », in Eggerickx, T., Gourbin, C., Schoumaker, B., Vandeschrick, C., Vilquin, E. (dirs), *Populations et défis urbains : actes de la chaire de Quetelet 1999*, Louvain (BEL) ; Louvain (BEL) ; Louvain-la-Neuve : UCL ; ADL ; Bruylant-Academia, p. 135-150.
- Cheung, W. L., W. Y. Lam, J. L. Sarmiento, K. Kearney, R. Watson and D. Pauly, 2009, “Projecting global marine biodiversity impacts under climate change scenarios”, *Fish and Fisheries*, 10, pp. 235–251.
- Coutellec, L., 2015, « La science au pluriel. Essai d’épistémologie pour des sciences impliquées », dans *La science au pluriel*, p. 7-58, <https://www.cairn.info/la-science-au-pluriel--9782759223985-page-7.htm>.
- Cury, Ph., Miserey Y., 2008, *Une mer sans poissons*, Paris, Calmann-Levy, 257 p. (traduit en japonais, chinois et catalan).
- Cury, Ph., Pauly, D., 2013, *Mange tes méduses. Réconcilier les cycles de la vie et la flèche du temps*, Paris, Odile Jacob, 216 p. (traduction en anglais).
- Cury, Ph. et al. [Conseil scientifique de la Fondation Nicolas-Hulot], 2020, *Science et transition écologique. Quelles sciences pour le monde à venir ?* Odile Jacob, 272 p.
- Cury, Ph. and D. Pauly, 2020, Global marine fisheries: avoiding further collapses, in C. Henry, J. Rockström and N. Stern (eds), *Standing up for a sustainable world: voices of change*, Edgar Publishing, p. 382–393
- Cury, Ph. and D. Pauly. 2021. *Obstinate Nature*. Odile Jacob, Paris. 221p.
- Dasgupta, P., 2021, *The Economics of Biodiversity, The Dasgupta Review*, London: HM Treasury, 603 p. www.gov.uk/official-documents.
- Dussel, E., 1992, *1492, L’Occultation de l’autre*, Paris, Éditions ouvrières.
- Euzen, A., Gaill, F., Lacroix, D. et Cury, Ph. (eds), 2017, *L’Océan à découvert*, Paris, CNRS éditions. 318 p.
- Editorials 2020, “Africa’s people must be able to write their own genomics agenda”, *Nature*, Vol. 586.
- Editorials 2021, “Africa’s researchers must kick-start a vaccines industry”, *Nature*, Vol. 592, 22, pp. 487–488.
- Fanon, F., 2002 [1961], *Les Damnés de la Terre*, Paris, La Découverte.

- Fanon, Frantz. *The Wretched of the Earth*, trans. Richard. New York: Grove Press.
<https://grattoncourses.files.wordpress.com/2019/12/frantz-fanon-richard-philcox-jean-paul-sartre-homi-k-bhabha-the-wretched-of-the-earth-grove-press-2011.pdf>
- High representative of the union for foreign affairs and security policy, 2020, *Towards a comprehensive Strategy with Africa joint communication to the European parliament and the council Brussels*, 9.3.2020.
- Heilbrunn, J. R., 2009, « L'Afrique et l'économie politique internationale », dans Mamoudou Gazibo (éd.), *Le Politique en Afrique : état des débats et pistes de recherche*, Paris, Karthala, p. 255-287.
- Hurtado Lopez, F., 2013, *Dialogues philosophiques Europe-Amérique latine : vers un universalisme ouvert à la diversité. Enrique Dussel et l'éthique de la libération*, Philosophie, Université Panthéon-Sorbonne-Paris I ; Universidad de Granada (Espagne), Facultad de filosofía y letras.
- Hurtado Lopez, F., 2017, « Universalisme ou pluriversalisme ? Les apports de la philosophie latino-américaine », *Tumultes*, n° 48, p. 39-45.
- IPBES 2019: *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E. S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.), IPBES secrétariat, Bonn, Germany, 56 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579>.
- IPCC 2014: *Climate Change 2014: Synthesis Report*, Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R. K. Pachauri and L. A. Meyer (eds.)], IPCC, Geneva, Switzerland, 151 p.
- Kershaw, P., 2005, *Carefair: Rethinking the Responsibilities and Rights of Citizenship*, Vancouver: UBC Press.
- Khalil, S. S., 2021, "Physics in Africa: invest to reform and transform", *Nature*, Vol. 590, pp. 551 sq.
- Lecointre, G. et Ph. Cury (eds), 2020, *Face aux limites*, Paris, MNHN.
- Lukes, S., 1974, *Power, a radical view*, London: MacMillan.
- Lépinard, É. et Mazouz, S., 2021, « Pour l'intersectionnalité », dans É. Lépinard et S. Mazouz (éds), *Pour l'intersectionnalité*, p. 3-71, Paris, Anamosa, <https://doi.org/10.3917/anamo.lepin.2021.01.0003>.
- L'Observateur de l'OCDE, May 2012, Issue 290/291.
- Marincola, E. and T. Kariuki, 2020, *Quality Research in Africa and Why It Is Important ACS Omega* 2020, 5, 38, pp. 24155–24157, doi.org/10.1021/acsomega.0c04327.
- Mbembe, A., 2015, *Critique de la raison nègre*, Paris, La Découverte.
- Mbembe, Achille, 2017, *The Critique of Black Reason*, translated by Laurent Dubois, Durham: Duke University Press.
<https://criticaltheory.berkeley.edu/wp-content/uploads/2019/09/achille-mbembe-critique-of-black-reason.pdf>
- McSweeney, R., 2015, "Analysis: the most 'cited' climate change papers", *Carbon Brief* (8 July 2015), <https://go.nature.com/3nAA7Ya>.
- Meyer, J., 2017, "MOOCs et mobilités étudiantes : vers une nouvelle circulation des connaissances ? Observations au regard de l'Afrique francophone », *Journal of International Mobility*, 5, p. 75-92.
<https://doi.org/10.3917/jim.005.0075>.

- Mignolo, W., 2013, « Géopolitique de la sensibilité et du savoir, décolonialité, pensée frontalière et désobéissance épistémologique », *Mouvements*, n° 73, p. 181-190.
- <https://transversal.at/transversal/0112/mignolo/en>
- Mudimbe, V. Y., 1982, *L'Odeur du père*, Paris, Présence africaine.
- Olivier, M. et S. Ballong, 2018, « Gafam : l'Afrique face aux géants du Web », *Jeune Afrique* 16 août 2018.
- Participants in the 2001 Conference on Ethical Aspects of Research in Developing Countries, 2001, "Fair Benefits for Research in Developing Countries", *Science*, 298 (5601), pp. 2133–2134. DOI: 10.1126/science.1076899.
- Pikitch, E. K., K. J. Rountos, T. E. Essington, C. Santora, D. Pauly, R. Watson, U. R. Sumaila, P. D. Boersma, I. L. Boyd, D. O. Conover, P. Cury, S. S. Heppell, E. D. Houde, M. Mangel, É. Plagányi, K. Sainsbury, R. S. Steneck, T. M. Geers, N. Gownaris, and S. B. Munch, 2014, "The Global Contribution of Forage Fish to Marine Fisheries and Ecosystems", *Fish and Fisheries*, 15, pp. 43–64.
- Rapport du GIEC/IPCC, www.ecologique-solidaire.gouv.fr/travaux-du-giec
- Rapport IPBES 2019, <https://ipbes.net/>
- Rapport GSDR 2019, <https://sustainabledevelopment.un.org/gsdr2019>
- Rapport sur le Développement humain 2019, <http://www.hdr.undp.org/en/2019>
- Roberts M. C., B. C. O'Leary, D. McCauley, J. C. Castilla, P. Cury, C. M. Duarte, D. Pauly, A. Sáenz-Arroyo, U. R. Sumaila, R. W. Wilson, B. Worm and J. Lubchenco, 2017, *Marine reserves can mitigate and promote adaptation to climate change*, *PNAS*, 114 (24), pp. 6167–6175. <https://doi.org/10.1073/pnas.1701262114>.
- Sarr, A., 2008, "Mortality: a determinant and a consequence of poverty and hunger in West Africa", in Navaneetham, K., Dharmalingam, A., Caselli, G. (Eds), *Poverty, Nutrition and Mortality: a Comparative Perspective*, Committee for International Cooperation in National Research in Demography, Paris, pp. 59–83.
- Sarr, F., 2017, *Penser la pluralité des aventures de la pensée*, Présence africaine, <https://doi.org/10.3917/presa.195.0701>.
- Schwab, Klaus, 2016, *La Quatrième Révolution industrielle*, Paris, Dunod.
- Spivak, Gayatri Chakravorty, 1988, "Can the Subaltern Speak?", in C. Nelson, L. Grossberg (eds), *Marxism and the Interpretation of Culture*, Chicago: University of Illinois Press, p. 271–313.
- Travis, J., F. C. Coleman, P. J. Auster, P. M. Cury, J. A. Estes, J. Orensanz, C. H. Peterson, M. E. Power, R. S. Steneck, J. Timothy Wootton, 2014, "The invisible fabric of nature: species interactions and fisheries management", *PNAS*, January 14, Vol. 111, n° 2, pp. 581–584.
- UE 2016, *La croissance économique de l'Afrique. Décollage ou ralentissement ?* EPRS | Service de recherche du Parlement européen, 34 p.
- Unesco, 2021, *Rapport de l'Unesco sur la Science 2021*, <https://www.unesco.org/reports/science/2021/fr>.
- Verdier V., Dangles O., Charvis P., Cury Ph., 2020, « Et si on cherchait autrement ? Plaidoyer pour une science de la durabilité », *The Conversation France*, 31 mai, 4 p. <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010079182>
- Voosen, P., 2021, "Atmospheric science is overwhelmingly white. Black scientists have ignited a change", *Science*, Jun. 24, doi: 10.1126/science. abk1164.
- Yachir, F., 1978, « Recherche économique et système mondial capitaliste », *Afrique et développement/Africa Development*, vol. III, n° 4.

Mame-Penda Ba

**Professeure agrégée en sciences politiques
à l'université Gaston-Berger
de Saint-Louis-du-Sénégal**

Directrice du Laspad (Laboratoire d'analyse des sociétés et pouvoirs/Afrique-Diaspora), UFR Sciences juridiques et politiques, Université Gaston-Berger de Saint-Louis.

Mame-Penda Ba est membre fondatrice du Laspad, secrétaire exécutive de l'African Studies Association for Africa (ASAA) et rédactrice en chef de la revue *Global Africa*. Elle est membre de plusieurs réseaux de recherche internationaux dont le Critical Investigations on Humanitarianism in Africa (Cihablog). Ses travaux couvrent l'analyse des politiques publiques (éducation, santé, genre, décentralisation, sécurité) et la sociologie du religieux.

Philippe Cury

Directeur de recherche IRD (Institut français de recherche pour le développement durable). MARBEC, Montpellier Université, CNRS, Ifremer, Sète, France

Écologiste marin, il est directeur de recherche de classe exceptionnelle à l'IRD et le représentant de l'IRD auprès des instances européennes à Bruxelles. Il est président du conseil scientifique de l'Institut océanographique de Monaco. Il a publié plus de 150 articles dans les principales revues internationales (*Science, PNAS, TREE, Ecology Letters...*) et produit 21 livres ou chapitres de livres. Il a reçu plusieurs distinctions parmi lesquelles le prix scientifique national Philip Morris obtenu en 1991 (Life Science Prize), la médaille d'océanographie française obtenue en 1995 du comité scientifique du musée d'océanographie de Monaco, la médaille Gilchrist obtenue en 2002 (South African Marine Award) et le trophée 2012 pour la meilleure réalisation scientifique à l'Ifremer, la réalisation scientifique de l'IRD en 2013 et le prix Tregouboff de l'Académie des sciences en 2014, Paris. Il est chevalier de la Légion d'honneur et chevalier de l'ordre de Saint-Charles de Monaco. Il est l'auteur du livre *Une mer sans poissons* publié par Calmann-Levy et traduit en japonais, chinois et catalan en 2008 et de *Mange tes méduses*, publié par Odile Jacob avec Daniel Pauly en 2013 et traduit en anglais en 2021.