

Pollution atmosphérique

ISSN : 2268-3798

Éditeur : Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique

227 | 2015

Varia

Interview du Dr Youba Sokona le 20 novembre 2014 à Genève

Entretien mené par M. Beekmann et I. Roussel

Youba Sokona

 <https://www.peren-revues.fr/pollutionatmospherique/5273>

DOI : 10.4267/pollution-atmospherique.5273

Référence électronique

Youba Sokona, « Interview du Dr Youba Sokona le 20 novembre 2014 à Genève », *Pollution atmosphérique* [En ligne], 227 | 2015, mis en ligne le 01 décembre 2015, consulté le 25 février 2026. URL : <https://www.peren-revues.fr/pollutionatmospherique/5273>

Droits d'auteur

CC-BY

Interview du Dr Youba Sokona le 20 novembre 2014 à Genève

Entretien mené par M. Beekmann et I. Roussel

Youba Sokona

TEXTE



Le regard porté par le Dr Youba Sokona sur les enjeux du climat est particulièrement intéressant, car en tant que co-président du groupe 3 du GIEC lors du cycle de son cinquième rapport d'évaluation, il a une vision d'expert mais il a également une expérience de travail au sein de l'ONG ENDA (Environnement et développement du Tiers Monde ([Enda-TM \(http://www.enda.sn/\)](http://www.enda.sn/))), dont il a été coordonnateur du programme d'énergie et secrétaire exécutif pour les relations internationales de 1983 à 1987. Le Dr Sokona a donc une double vision des relations entre GIEC et négociations et implication des ONG africaines... Il travaille actuellement au Centre Sud : *« Je suis maintenant conseiller spécial sur les questions de développement durable au Centre Sud, une organisation inter-gouvernementale des pays en développement, basée à Genève. C'est une sorte de think tank pour les pays du Sud, qui a pour objectif de venir en soutien auprès de ces pays pour les encourager à unir leurs forces et compétences pour défendre leurs intérêts communs sur la scène internationale. Il agit ainsi dans le cadre des négociations internationales ou des accords multilatéraux, notamment sur le climat ou le commerce »*. Il était jusqu'à la fin du mois de mai 2012 le coordonnateur du Centre africain des politiques climatiques, basé à la Commission Économique des Nations Unies pour

l'Afrique. Le Centre africain des politiques climatiques est une initiative conjointe de la Commission de l'Union Africaine, la Banque Africaine de Développement et la Commission Économique des Nations unies pour l'Afrique. Avant de diriger ce centre, il était le secrétaire exécutif de l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS), basé à Tunis, Tunisie, de juin 2004 à mai 2010. Citoyen du Mali, Sokona accentue son travail sur l'énergie, l'environnement et le développement durable et possède une vaste expérience dans le contexte africain dans l'élaboration des politiques. Il a aussi une formation scientifique puisqu'il a été professeur à l'École Nationale d'Ingénieurs de Bamako au Mali en tant qu'hydrologue. Il a publié plusieurs livres et articles sur les questions de l'énergie, de l'environnement et du développement en mettant l'accent sur l'Afrique. Youba Sokona a participé à de nombreuses négociations internationales et a suivi le processus de Rio, ainsi que de nombreuses conventions, y compris celles sur les changements climatiques, la désertification et la biodiversité.

- 1 ***Avez-vous donc toujours un regard sur les négociations climatiques ?***
- 2 Mes collègues y sont directement impliqués, mais moi, en tant que co-président du GIEC, je dois me tenir à l'écart des négociations pour éviter les conflits d'intérêts.
- 3 ***Vous êtes co-président du groupe 3 du GIEC, pouvez-vous évoquer le 5^e rapport de ce groupe 3 ?***
- 4 Ce groupe n'a pas une vocation politique, mais les résultats qu'il présente ont des implications politiques. Il a pour mission d'effectuer une compilation et une analyse des publications scientifiques sur les aspects scientifiques, économiques, techniques, sociaux et institutionnels portant sur les questions d'atténuation. Le rapport en lui-même est neutre et objectif et ne prend position en faveur d'aucun pays et sur aucune question.
- 5 ***Vous reprenez les scénarios du GIEC et leur donnez une traduction...***
- 6 À la différence du rapport 4, le rapport 5 du GIEC ne développe pas de scénarios propres. Les experts du GIEC se sont contentés de compiler tous les scénarios produits (environ 1 200) et la modélisation développée dans la littérature scientifique depuis la parution du rapport 4 du GIEC. Environ 300 sont des scénarios de base, sans politiques climatiques mises en œuvre. Il y a 900 scénarios de stabilisation de la concentration des émissions de gaz à effet de serre avec

des objectifs différents contre le réchauffement climatique, dont certains sont compatibles avec l'objectif de 2 degrés retenu par les décideurs politiques. Les scientifiques les ont analysés, les ont regroupés et ont tiré un certain nombre de conclusions pour informer les politiques en leur laissant le choix de décision, en ne prenant aucun parti. Dans le cadre des négociations, différents objectifs sont mis en avant : l'un d'entre eux vise la stabilisation de la température moyenne mondiale à une hausse de moins de 2 degrés à l'horizon 2100, par rapport à l'époque préindustrielle. Les scénarios qui ont été développés autour de cet objectif de 2 degrés sont conditionnés par un certain nombre de dispositions présentées dans le rapport. Un seul scénario concerne 1,5 degré donc pas significatif pour mieux informer les décisions politiques autour de cet objectif. Les autres se traduisent par une augmentation de la température supérieure à 2 degrés.

- 7 ***Vous inspirez-vous des scénarios de l'AIE (Agence Internationale de l'Énergie) ?***
- 8 Entre autres, nous analysons tout ce qu'on peut trouver dans la littérature au cours de la période considérée pour la production du rapport, y compris, bien entendu, les publications de l'AIE. Un des aspects essentiels du rapport consiste à montrer le poids relatif des diverses sources d'émissions de gaz à effet de serre. À cet égard, la combustion des énergies fossiles (pétrole et charbon) apparaît incontestablement comme la principale source d'émission de CO₂. Le secteur de l'énergie est un des secteurs les plus émetteurs de GES.
- 9 ***Et si on analyse la place tenue par l'Afrique dans ce troisième groupe : le problème des feux et des brûlis joue-t-il un grand rôle dans les émissions ?***
- 10 Le groupe 3, à la différence du groupe 2, n'a pas pour mission d'apporter, dans son rapport, des déclinaisons régionales. Il produit des analyses globales présentant les objectifs de réduction et de stabilisation des GES de tous les secteurs, sans cibler les pays dans lesquels les diminutions doivent être opérées, puisque cette démarche relève du domaine politique. Le GIEC se contente de présenter l'objectif et le potentiel de réduction des divers secteurs, en indiquant quelles seraient les actions nécessaires à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif fixé. Par exemple, pour respecter la limite des

deux degrés, le rapport indique clairement qu'il faut décarboner le secteur de l'énergie et surtout le secteur de la production électrique. Cette décarbonation peut être effectuée par une combinaison de diverses politiques : une expansion des ENR, le nucléaire, la bioénergie, le captage et la séquestration de carbone, les plantations de biomasse à grande échelle, l'amélioration de l'efficacité énergétique... L'ensemble de ces options, combinées à d'autres, permettraient d'atteindre cet objectif. Certains scénarios montrent que si les opérations de réduction drastiques débutent maintenant, les objectifs fixés à l'horizon 2100 auraient plus de chances d'être atteints. En revanche, si on attend beaucoup plus tard pour agir, par exemple en 2030, pour commencer à mettre en œuvre des réductions drastiques, alors, pour atteindre ce même objectif, un besoin d'émissions négatives, de captation et de séquestration de carbone, associé avec la bioénergie et des plantations importantes de biomasse s'imposera. Une partie du rapport est consacrée aux secteurs émetteurs de GES : l'énergie, les transports, l'industrie, les villes, l'agriculture, la foresterie qui, avec les autres usages de l'utilisation des terres, forment un même secteur. Dans ce contexte, les feux de brousse constituent des sources de GES, mais les émissions qu'ils dégagent n'ont pas la même ampleur que celles issues des formes d'énergie conventionnelle, même si l'évaluation des différentes contributions présente de nombreuses incertitudes en l'absence de mesures adéquates ; ce qui pose alors un gros problème, car les évaluations s'appuient alors sur des estimations. Or, dans la foresterie et les autres usages de l'utilisation des terres, les estimations comportent au moins 50 % d'incertitudes. Il faut également compter les feux d'origine non anthropique, qui ne sont pas pris en compte. L'incertitude sur les feux de brousse pratiqués en Afrique pour débroussailler est grande car on ne dispose pas de système d'observation adéquat. Mais même si on arrivait à éliminer les émissions de GES liées aux feux de brousse, elle n'aurait aucun impact significatif. Ce qui ne veut pas dire qu'il faut négliger cette question car elle rentre dans le cadre d'une évolution vers un mode de développement beaucoup plus durable.

- 11 ***Par rapport aux incertitudes scientifiques, existe-t-il une politique de gestion des incertitudes au sein de votre groupe pour qu'elles soient bien comprises au niveau des décideurs et du public ?***

- 12 Le GIEC dispose d'une approche claire consignée dans un de ses documents, disponible sur son site du traitement des incertitudes. Concernant la question des feux de brousse qui vous intéresse, les incertitudes ici se situent au niveau de l'évaluation des sources d'émissions. Il faut pouvoir suivre les feux de brousse, faire une évaluation de l'étendue de ces feux et de la couverture végétale... La plupart des pays en développement n'ont pas de mesures efficaces ; ils utilisent uniquement des approximations, et dans le meilleur des cas, l'imagerie satellitale ou aérienne. Globalement, on estime à 50 % l'incertitude concernant la contribution du changement de l'usage des terres aux émissions de CO₂. Dans ces conditions, quand, par exemple, un chiffre de 5 gigatonnes est avancé, il faut considérer que la quantité réelle peut varier entre 7,5 et 3,5 gigatonnes. Dans le domaine des énergies conventionnelles, c'est beaucoup plus simple, car les statistiques sur les divers flux de ces sources sont assez fiables. On connaît approximativement les quantités de produits pétroliers utilisés dans le domaine des transports, etc., et les facteurs d'émissions associés. Tandis que, dans le cas d'émissions plus diffuses, dans la plupart des pays, il est nécessaire de procéder par approximation ou avec des dires d'experts, c'est-à-dire en écoutant ceux qui ont une bonne connaissance du sujet, sans s'appuyer sur de véritables mesures *in situ*.
- 13 ***En Afrique, l'accès à l'énergie pour tout le monde est un enjeu majeur. Pensez-vous que le passage directement de la biomasse aux EnR soit possible ?***
- 14 Il est évident que l'évolution de l'ensemble de l'humanité vers un mode de consommation ou de pratiques énergétiques sobre en carbone constitue une difficulté pour tous les pays, dans la mesure où, à l'heure actuelle, l'essentiel des investissements s'effectue dans le secteur des énergies conventionnelles. Il faudrait donc, comme l'indique le rapport du GIEC, déplacer ces investissements vers les énergies renouvelables afin de changer la donne. Dans cette perspective, les coûts des énergies renouvelables baisseraient davantage, et celles-ci faciliteraient ainsi l'accès à l'énergie pour tous à l'horizon 2030, selon l'annonce faite par les Nations unies. Le développement des sources d'énergie renouvelables a été relativement important au cours des dix dernières années ; les prix ont baissé, et ces énergies représentent environ 20 % du mix énergétique global, mais ce pour-

centage est beaucoup plus faible pour les pays pauvres. Elles ont l'avantage de ne pas émettre de carbone ou très peu. C'est notamment une des raisons pour lesquelles il existe un certain nombre de dispositions dans la Convention des Nations unies pour aider tous les pays à évoluer vers un mode de développement beaucoup plus durable, par le remplacement des énergies conventionnelles par les énergies renouvelables. La modularité de ces sources d'énergie les rend plus aptes à pénétrer plus facilement dans le milieu rural africain ou répondre aux besoins d'une consommation plus faible. Pendant longtemps, une baisse assez importante de l'intensité énergétique, c'est-à-dire du contenu énergétique nécessaire pour produire une unité de PIB, s'était affirmée, mais cette tendance s'est inversée actuellement avec l'utilisation du charbon minéral pour la production d'électricité dans beaucoup de pays. Par exemple, l'Allemagne a décidé de s'affranchir de l'utilisation du nucléaire en pensant pouvoir mettre l'accent sur l'utilisation des renouvelables, mais elle s'est trouvée confrontée à un problème de coût et de capacité de production qu'elle a dû compenser par l'utilisation du charbon et du lignite... Actuellement, elle vient de décider d'accepter le prix à payer pour la fermeture de vieilles centrales à charbon. Dans un tel contexte, les pays en développement et pauvres, qui sont en train de construire leur système énergétique, rencontrent les mêmes difficultés pour trouver les moyens et les conditions nécessaires pour bâtir un système énergétique à bas ou zéro carbone. Les énergies renouvelables offrent de bonnes perspectives pour rendre le développement énergétique de l'Afrique compatible avec les exigences de la lutte contre les changements climatiques.

15 ***Le potentiel des EnR semble pourtant très important en Afrique...***

16 Le potentiel africain en EnR est important mais ne signifie rien sans la disponibilité de la technologie adaptée et les moyens financiers pour faire face au coût initial. C'est, par exemple, le cas pour le solaire. En Afrique, 7 % du potentiel hydroélectrique seulement est utilisé, 93 % peuvent donc être exploités. Par exemple, le barrage d'Inga, sur le Zaïre, s'il est aménagé, pourrait alimenter une grande partie de l'Afrique en électricité, mais sa réalisation doit surmonter l'obstacle majeur qui est celui du financement. Le potentiel non exploité est assez important, surtout en comparaison avec celui de l'Europe et des pays latino-américains ou asiatiques, qui est pratiquement

épuisé. Certains ne veulent pas inclure la production d'hydroélectricité par les grands barrages parmi les énergies renouvelables en raison de l'impact sur l'environnement des grandes centrales hydro-électriques. Pourtant, actuellement, il est possible d'atténuer l'impact de ces centrales sur l'environnement.

17 ***Finalement, aujourd'hui, quel est le plus grand obstacle au développement d'un système énergétique plus durable en Afrique ? Le manque de financement ou bien l'absence de volonté politique ?***

18 La volonté politique sans les moyens financiers peut rester lettre morte. Les formes d'énergie sobres en carbone sont très gourmandes en capital : elles demandent beaucoup d'investissements initiaux. Or, en raison d'un certain nombre d'incertitudes – politiques, sociales et autres – ceux qui investissent de l'argent veulent en tirer le bénéfice le plus tôt possible et récupérer leur mise rapidement sans étaler le retour sur investissement dans le long terme.

19 ***Voyez-vous un certain nombre de facteurs culturels pouvant constituer des freins à l'extension des EnR ?***

20 Certes, la culture est un facteur important du développement, mais je ne pense pas qu'en Afrique elle constitue un frein à la pénétration des énergies renouvelables. Dans beaucoup d'endroits en Afrique, de plus en plus de maisons, surtout en milieu rural et dans les périphéries urbaines, sont déjà équipées de panneaux photovoltaïques qui alimentent téléphones portables et télévisions. Si, dans ces conditions, les femmes continuent à faire la cuisine avec le bois de feu, c'est parce qu'il ne peut pas être remplacé par l'électricité produite, que les panneaux produisent en quantité trop faible et à un coût encore très élevé. Le problème n'est donc pas culturel. Il est tout simplement impossible de fournir l'énergie nécessaire pour la cuisson avec les panneaux solaires, à moins de faire la cuisine avec des auto-cuiseurs. J'étais récemment à Toulouse, à l'occasion de la conférence Novela, la rencontre entre la science et la population, où j'ai donné une conférence sur le changement climatique. Un des participants a parlé de son projet de développement des technologies solaires pour la cuisson et des difficultés qu'il a rencontrées pour les faire accepter en Afrique. Or, en l'interrogeant, je me suis rendu compte qu'il n'avait aucune idée des modes de vie des populations africaines dans les campagnes. Or, avec une cuisinière solaire, telle que celles qui sont

disponibles actuellement, il est possible de faire cuire de la polenta, des pommes de terre mais pas de tô (gari) ; ce système de cuisson n'est donc pas adapté aux habitudes alimentaires africaines. Même les cuisinières à gaz occidentales ne rendent pas les services attendus. Pour un téléphone, il est facile d'utiliser un petit panneau solaire, incapable de fournir l'énergie suffisante pour faire la cuisine !

- 21 ***Pourtant, l'association d'Hillary Clinton travaille beaucoup sur la problématique de l'aide aux populations pour cuisiner. On disait qu'en Asie la promotion d'un système moins toxique avait bien marché !***



La cuisson des aliments, un enjeu sanitaire et environnemental à Madagascar. (L. Roussel, 2013, <http://lodel.irevues.inist.fr/pollution-atmospherique/index.php?id=1031>)

- 22 Il s'agit d'un foyer amélioré qui, il y a plusieurs années, a été diffusé en Afrique. La promotion s'est faite facilement auprès de ceux qui utilisent du charbon de bois. En revanche, pour ceux qui font la cuisine au feu de bois, l'adoption de ce type de foyer est beaucoup plus difficile, car il s'agit de faire la cuisine aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Pour quelqu'un qui a un habitat rudimentaire, comment

investir de l'argent dans quelque chose qui coûte relativement cher, alors qu'il dispose de bois qu'il lui suffit simplement d'aller couper ? L'introduction de ces foyers améliorés a été faite en mettant l'accent sur le problème de la déforestation et sur celui des économies d'énergie, mais les questions de santé avaient été négligées. Or, à l'heure actuelle, on sait que la pollution intérieure a un impact important sur la santé des femmes et des enfants.

23 Même en Occident, les politiques ne sont pas très efficaces sur ces questions de pollution urbaine ou intérieure, souvent occultées par le changement climatique. Dans n'importe quelle capitale africaine aujourd'hui, la pollution atmosphérique est très élevée et génère beaucoup de maladies broncho-pulmonaires, qui se traduisent par des dépenses importantes pour la santé. Mais beaucoup de choses se sont améliorées. Quand j'étais gamin, rien que de penser à l'eau que je buvais, j'en ai la chair de poule ! Pour nous, c'était banal et naturel. Mais maintenant, on trouverait ça anormal.

24 ***Est-ce que cette amélioration pourra s'effectuer en s'affranchissant des énergies conventionnelles ?***

25 Le problème, c'est que, fondamentalement, c'est une question d'accès aux technologies. L'expérience prouve que quand on est pauvre, quel que soit le lieu dans lequel on se trouve, on n'a pas accès aux technologies les plus efficaces. Dans ces pays peu solvables, les technologies innovantes ne parviennent qu'à la fin de la durée de leur cycle de vie, lorsqu'elles ont été rentabilisées dans les pays nantis. Les pays plus pauvres n'ont pas d'emprise sur le développement et l'expansion des technologies sobres en carbone, sauf si les pays qui ont les moyens prennent conscience de ces problèmes. Il faut surtout que les technologies soient adaptées aux conditions socio-culturelles. En 1985, je travaillais à ENDA et je suis allé au Mali pour faire l'évaluation de projets énergétiques financés par la Commission européenne. J'ai été confronté à un projet de gazogène dans un village non loin de Bamako, qui devrait fonctionner par la combustion d'herbe à éléphants, disponible dans la zone pour produire de l'électricité afin d'actionner une pompe électrique pour mettre de l'eau à la disposition de la population. Il s'est trouvé que les gazogènes disponibles en Europe ne pouvaient pas fonctionner à l'herbe à éléphants à cause des caractéristiques techniques.

26 ***Le Fonds vert peut-il être utile pour le transfert de technologies ?***

27 Le transfert de technologies est une des questions les plus importantes évoquées dans le domaine du climat. L'article 4.5 de la Convention y est consacré, mais on n'a pas pu le mettre en pratique. Pour la diffusion des technologies, il y a trois vecteurs : par la voie commerciale, par l'investissement direct à l'étranger et par la coopération. Aucun de ces mécanismes n'a trouvé de système adéquat pour une diffusion pertinente, car cela demande un engagement sur le long terme. La coopération internationale n'est pas du tout adaptée, elle n'a pas réussi à mettre en place un système efficace pour le transfert de technologie.

28 ***Néanmoins, différentes structures, comme le Fonds vert ou d'autres mécanismes, sont prévues par la Convention.***

29 Il faut mettre en place une politique, non pas des projets, comme c'est le cas aujourd'hui. On ne développe pas un pays avec seulement des projets. Malheureusement, dans le contexte dominant, on passe de projet à projet. Mais ceux-ci n'ont de sens que s'ils contribuent à élaborer des politiques qui seront mises en place sur le long terme.

30 ***Que pensez-vous du Fonds vert et de la façon dont il fonctionne ?***

31 Le Fonds vert n'est pas, ou alors très peu, alimenté jusqu'à présent. Il y a eu des engagements, mais ce ne sont pas avec seulement des engagements qu'on construit des politiques. Quand il y a eu des problèmes au Mali, beaucoup de pays ont pris des engagements à Bruxelles, mais, comme d'habitude, très peu se sont matérialisés.

32 ***Ne pensez-vous pas que les choses sont en train de changer et que ces engagements doivent être suivis d'effets, ne serait-ce que pour maintenir un semblant de confiance ?***

33 Entre mettre 100 milliards pour le Fonds vert ou 100 milliards pour résoudre les problèmes sociaux en France, le choix est vite fait. Faut-il sauver la planète ou alimenter une politique sociale en France ? C'est le problème du court terme des politiques. À mon avis, on ne met pas suffisamment l'accent sur le mode de vie. On est dans un système qui essaie d'harmoniser les modes de vie, soit à l'américaine, soit à l'européenne, alors qu'il y a une diversité de modes de vie et de cultures. Certains sont plus adaptés au contexte environnemental et

ont moins d'impacts sur les GES. En mettant l'accent sur ces façons de vivre, on pourrait résoudre beaucoup de problèmes. En Europe, dans le secteur domestique, il n'y a pas d'équipements qui fonctionnent sans électricité. Même les brosses à dents. A-t-on vraiment besoin de brosses à dents électriques ? Pour boire du café, on ne peut plus moudre le café à la main. Les gens sont conditionnés pour avoir les mêmes réflexes de consommation. C'est une question d'éducation et de sensibilisation à long terme.

34 ***Certaines ONG qui sont plus radicales disent que c'est le capitalisme qui est en cause, car notre société marchande actuelle doit toujours créer de nouveaux besoins pour susciter une croissance de la demande et de l'offre. On est dans le paradigme de la croissance infinie dans un monde fini.***

35 On conditionne les gens pour accumuler et consommer ce dont ils n'ont pas besoin. Il nous faut impérativement changer de comportements et de mode de vie. Actuellement, c'est la télévision qui est chargée de l'éducation. Cependant, il ne faut pas oublier que le climat est un bien commun que seuls les États peuvent gérer d'une manière collective, tandis qu'à l'échelle individuelle, il est impossible de résoudre le problème.

36 ***Il y a aussi un problème d'échelle.***

37 Imaginez qu'en Ardèche, tout le monde arrête d'émettre des GES : l'impact sera nul. Le résultat sera le même si toute l'Afrique arrête d'émettre des GES, puisque les émissions de l'Afrique représentent entre 4 et 5 % des émissions globales. En revanche, si la Chine arrête ses émissions, les conséquences seront importantes. De manière globale, collectivement, tout le monde doit s'engager à faire des efforts pour réduire les GES mais selon des modalités spécifiques.

38 ***Par rapport à ces objectifs de réductions, comment l'Afrique se positionne-t-elle dans les négociations ? Quelles sont ses stratégies ?***

39 Je ne suis pas négociateur et ne participe donc pas directement. Certains pays ont initié des politiques de développement sobres en carbone et résilientes sur le plan climatique, comme l'Éthiopie ou le Rwanda qui essaient, mais ils ont besoin d'un appui conséquent de la part de l'Europe. Si ces politiques s'appuient sur le budget de ces pays, elles n'ont aucune chance de réussir. Tandis que les Chinois

peuvent tout à fait investir dans le secteur des EnR et dans des secteurs porteurs.

40 ***Les pays africains œuvrent-ils plutôt pour la montée en puissance de l'adaptation dans le régime climatique ?***

41 C'est évident. Je pense, personnellement, qu'il est vain d'opposer atténuation et adaptation, dans la mesure où, si on continue à émettre comme on le fait actuellement, les efforts pour l'adaptation seront annulés. À l'heure actuelle, les pays et les populations sont obligés de s'adapter et ils doivent trouver les moyens de financer ces efforts. Quand on vit dans une zone où, en raison du climat, les phénomènes d'aridité s'intensifient et les conditions d'approvisionnement en eau deviennent difficiles, le surcoût incombe à ces pays. Il n'y a pas encore de mécanismes financiers internationaux pour aider à prendre en charge les conséquences de la dégradation du climat.

42 ***Un des meilleurs exemples, c'est celui de la climatisation : c'est un moyen d'adaptation, mais cela va à l'encontre de l'atténuation.***

43 Oui, c'est vrai. Mais ça dépend aussi de la façon dont la climatisation est conçue. Si c'est à partir des énergies fossiles, effectivement. On avait, il y a une quinzaine d'années, essayé de développer, dans les pays chauds et secs le venti-fraîcheur, qui est une technologie entre la climatisation et le ventilateur, qui brasse l'air avec de l'eau. Ce système permettait de réaliser un écart de température de l'ordre de 20 à 30 degrés entre l'intérieur et l'extérieur mais il n'a pas pu être commercialisé, faute d'argent et d'intérêt politique.

44 ***On dit toujours que les nomades, en Afrique, étaient les plus adaptés au climat. Mais paradoxalement, ce sont aujourd'hui parmi les plus vulnérables.***

45 Oui, mais les Occidentaux veulent, avec 47 degrés, continuer à porter un costume cravate, alors que le boubou, en laissant passer l'air, serait plus adapté. Malheureusement, compte tenu des modes de vie, la climatisation s'impose. Pourquoi habiter dans du béton et mettre la clim' ?

46 ***Oui, mais ces maisons en dur et plus résistantes nous ont permis de nous affranchir de certains risques naturels...***

- 47 C'est possible, mais ce sont aujourd'hui des normes françaises que l'on utilise dans le contexte africain. Ce sont des normes adaptées à un climat tempéré, plutôt qu'à un climat tropical et sec. Il faut construire un développement endogène. C'est un enjeu pour tous, chacun doit trouver son mode de développement adapté au climat et s'affranchir des conditionnements... On voit là une marge de progression importante... Le développement, selon moi, doit être un mimétisme intelligent et réfléchi.
- 48 ***On a eu l'occasion d'interviewer Hindou Oumarou Ibrahim, la représentante d'une communauté tchadienne, qui met en avant les savoirs indigènes dans les négociations internationales, pour dire qu'il faudrait plus les prendre en compte.***
- 49 J'ai quelques difficultés avec Hindou, car on n'a pas la même notion de population autochtone. En Amérique latine, je comprends très bien l'existence de ces populations. En Nouvelle-Calédonie ou en Australie, aussi. Mais au Tchad, je ne vois pas bien de quoi elle veut parler. Une communauté en minorité ethnique et une population autochtone, ce sont deux notions complètement différentes. Le peuple des Peuls' M'Bororo auquel elle appartient ne peut pas être intégré dans le mouvement des peuples autochtones ! Les Boso ou les Sarakolé, auxquels j'appartiens, ne sont pas plus des peuples autochtones au Mali. J'ai du mal à comprendre sa notion de population autochtone.
- 50 ***Sans doute veut-elle surtout marquer la différence entre peuples nomades et populations sédentaires.***
- 51 C'est autre chose, totalement autre chose. Parmi les autochtones, on compte, par exemple, les Indiens d'Amérique : eux sont de vrais autochtones. C'est une façon de jouer sur les mots pour se rallier à une mouvance : on parle en ce moment beaucoup des Inuits, des Indiens en Amérique latine ou du Nord... Il ne faut pas idéaliser les cultures locales. Toutes les cultures et toutes les communautés, en Europe, en Asie, en Papouasie ou ailleurs, ont trouvé des moyens pour s'adapter à la variabilité climatique. Par exemple, en Afrique de l'Ouest, les migrations temporaires ont été les stratégies majoritaires pour s'adapter aux phénomènes climatiques, surtout dans les milieux paysans. Mais il faut avoir à l'esprit que le changement climatique n'a rien à voir avec la variabilité climatique ; de par son intensité et son

étendue, il se situe à une tout autre échelle. Mon point de vue personnel est que les stratégies développées par les communautés locales en réponse à la variabilité climatique ne sont pas du tout adaptées au contexte du changement climatique. Il faut que les gens le comprennent ! C'est la différence qu'il y a entre une petite voiture de cinq places et un car : on ne peut pas y placer le même nombre de personnes. Les ressorts et les repères ne sont simplement plus les mêmes, à cause de l'étendue et l'intensité du phénomène.

52 ***Mais on se heurte à une autre difficulté : les Occidentaux ont tendance à beaucoup anticiper, à vivre dans l'avenir, à se projeter... Est-ce également le cas pour d'autres cultures ?***

53 C'est tout simplement parce que vous avez des moyens d'observation et de prédiction beaucoup plus développés.

54 ***Mais en Afrique, il y a une prégnance du présent, n'est-ce pas ? À Madagascar, par exemple, des cyclones détruisent les routes chaque année. Plutôt que de reconstruire la route plus loin, on attend, et quand la route est effondrée, on recommence. Est-ce également une question de philosophie ?***

55 Je pense que, tout simplement, c'est une question de moyens et d'informations. Je connais le cas du Mali. Après la sécheresse des années 70, beaucoup de gens ont pensé qu'un système d'aridité chronique s'était installé définitivement ; en conséquence, ils ont construit des habitations dans les lits des rivières ! Les autorités n'ont pas non plus informé les populations sur le danger. Et quand la pluviométrie est redevenue normale, du jour au lendemain, les gens ont dû nager pour sortir de chez eux ! Il y a eu ce problème en France aussi. S'agit-il ici de problème de moyens ou de prévisions ? Des maires ont donné des zones marécageuses pour construire des bâtiments ! En Angleterre aussi, il y a eu beaucoup d'inondations, car les budgets consacrés à la prévision ont été réduits.

56 ***On développe en ce moment beaucoup de projets pour inclure les savoirs locaux dans les sciences dures du climat, par exemple à l'Unesco. Qu'en pensez-vous ?***

57 Quand je fais la comparaison entre le changement climatique et la variabilité climatique, c'est parce que je pense qu'il y a une limite à l'utilisation des stratégies locales d'adaptation. Le sujet des discus-

sions à l'Unesco, ce sont les modes, les formes et les systèmes de pensée, complètement différents de l'abstraction occidentale des sciences. On veut utiliser l'ensemble de ces savoirs-là pour contribuer aux décisions politiques. D'un côté, il y a les stratégies d'adaptation au niveau local et, de l'autre, l'intégration de différentes formes de pensée aux sciences classiques du climat : ce sont deux problèmes très différents et, malheureusement, les gens font l'amalgame. Il n'y a pas qu'un seul mode de pensée, et il faut utiliser cette diversité ! Ce n'est pas parce qu'elles ne font pas l'objet d'articles publiés dans des revues scientifiques avec comité de lecture qu'elles ne peuvent pas être prises en compte.

58 ***Cela rejoint un peu la problématique de la pollution de l'air. Autrefois, elle était visible, et les gens s'en plaignaient. Ce n'est pas le cas en Afrique, mais en Europe, elle est devenue invisible, et on a établi des normes. Même si les gens continuent de se plaindre de bronchites, par exemple, on ne les prend pas en compte si on se situe en dessous de certaines de ces normes. N'y aurait-il pas intérêt à croiser les deux approches et à enrichir les technologies de la normativité grâce à ces témoignages citoyens ?***

59 C'est justement de cela dont on discute à l'Unesco. Dans le cadre du GIEC, la compilation des résultats des modèles ne prend en compte que des situations spécifiques aux pays industrialisés, où le marché fonctionne correctement, où il n'y a pas de barrières à la technologie... Certaines particularités ne sont pas vues, les modèles fixent le même prix et les mêmes coûts à Paris, en Papouasie ou à Bamako. Ce sont avec ces prémisses faussées que les projections sont faites. Mais des milliards d'individus sont en dehors de cela. Leur perspective et leur situation ne sont pas prises en compte.

60 ***Comment le mariage entre ces différentes formes de pensée pourrait fonctionner ?***

61 Il faut prendre en compte dans le cadre des discussions et des différents travaux le simple fait que tout le monde n'aspire pas à vivre comme un Américain. C'est bien le problème de l'aide internationale aux pays en développement : on développe souvent une politique de l'offre, et on ne prend pas en considération la demande et les vrais besoins des populations.

62 ***Quelle est votre vision sur le maillage des ONG africaines ?***

63 Pour moi, il y a une différence importante entre les ONG du monde anglo-saxon et celles du monde francophone, à cause peut-être de la culture et de l'héritage culturel des Français. Dans le monde anglo-saxon, faire partie de la société civile est un prestige, mais dans la culture francophone, ce qui n'est pas État est contre l'État. C'est par choix que j'ai commencé à travailler à ENDA. Quand j'ai fini mes études à Paris, j'étais au laboratoire d'hydrologie de l'école des Mines à Fontainebleau, puis j'ai décidé d'arrêter et de rentrer au Mali, où j'ai enseigné à la formation d'ingénieurs à Bamako. C'est ensuite que j'ai décidé de travailler pour ENDA, mais personne n'a compris mon choix, car d'habitude, on travaille pour une ONG quand on ne peut pas faire autre chose. En conséquence, les ONG anglo-saxonnes sont bien plus professionnelles et sont mieux reconnues. C'est prestigieux de travailler pour elles ! Dans les pays francophones en Afrique, on a l'impression que c'est quelqu'un qui n'avait aucune possibilité d'évoluer ailleurs, et qui se replie faute de mieux. C'est un problème. ENDA est une des rares ONG du monde francophone qui a développé une expertise dans tous les domaines. Dans les années 80, cette ONG avait proposé des formations de planification énergétique, qu'aucune université africaine n'incluait dans son cursus. La première conférence climatique en Afrique a également été organisée par ENDA. Mais en dehors des structures comme ENDA, très peu d'ONG du monde francophone ont développé des compétences techniques et scientifiques reconnues partout dans le monde.

64 ***L'entretien aurait pu se poursuivre plus longtemps sur ces questions essentielles qui mettent en lumière un certain nombre de difficultés pour croiser développement et adaptation au changement climatique...***

AUTEUR

Youba Sokona

Co-président du groupe 3 du GIEC lors du cycle de son cinquième rapport d'évaluation et membre de l'ONG ENDA (Environnement et développement du Tiers Monde)