

Atelier Environnement

par Maurice Tsalefac

Les travaux de l'Atelier "Environnement" se sont déroulés au ministère de la Recherche sous la coordination de Jean-François TURENNE, et des animateurs Maurice TSALEFAC rapporteurs, Jean-Louis GUILLAUMET, Roelof OLDEMAN et Ibrahima TOURE. Les débats très ouverts ont tourné autour des quatre questions transverses retenues par les organisateurs du forum.

SUR QUELLES PRIORITES FAUT-IL TRAVAILLER ENSEMBLE EN COLLABORATION INTERNATIONALE OU REGIONALE ?

Les participants ont reconnu unanimement que : face aux périls qui menacent l'humanité aujourd'hui, changements climatiques, appauvrissement de la couche d'ozone, pollution de l'air, des cours d'eau et des mers, la déforestation, etc. ; il s'avère urgent de penser et d'agir globalement, de bâtir une alliance planétaire pour protéger la terre. Dans le contexte africain, les choses apparaissent cependant très complexes du fait de la crise économique et du poids énorme de la dette. On s'est posé la question de savoir quel peut être l'écho d'un discours ou d'une recherche sur la protection de l'environnement dans des pays ou

l'essentiel des revenus d'exportation provient des matières premières.

Dans l'hypothèse d'une réduction de la dette et d'une amélioration des conditions du commerce, les domaines prioritaires de recherche en collaboration internationale se situent dans la continuité de celles dégagées par la première conférence ministérielle africaine sur l'environnement (AMCEM). Elles tiennent également compte des principales recommandations de la réunion des ministres francophones du 23 au 25 Avril 1991 à Tunis.



Il ressort des débats que si les orientations scientifiques pour le Sahel semblent bien établies dans le cadre d'une concertation entre pays et au travers des structures régionales comme le CILSS, il n'y a par contre rien de bien précis pour la zone forestière humide. A ce sujet plusieurs questions ont été posées : elles concernent le recul de la forêt, l'érosion du littoral, le milieu urbain, l'assainissement et la pollution des eaux. Il s'est surtout agi de recueillir la demande et de la traduire en termes scientifiques. La prise en compte des paysannes et des populations urbaines a fait l'objet de débats.

Il apparaît alors que ces populations qui sont très souvent causes et victimes, doivent être associées dès le départ à la définition des problèmes à résoudre par la recherche. Ceci nécessite un dialogue entre tous les partenaires concernés, gouvernementaux ou non; les associations locales comme les ONG sont des interlocuteurs privilégiés. Circonscrits au plan local, les problèmes doivent dans la mesure du possible, être envisagés à un niveau plus élargi, régional, subrégional ou comme l'avait proposé la conférence ministérielle rappelée précédemment, replacés au niveau de grandes unités géographiques : les lacs, les grands bassins fluviaux, la zone aride, les forêts, les savanes, les milieux marins, etc... Il a été également admis que les questions d'environnement doivent être traitées en termes d'interactions, de cycles, de systèmes.

Trois grandes orientations de recherches devraient pouvoir se dégager :

- Le suivi des phénomènes écologiques et les recherches sur les changements globaux ;
- La prise en compte des dynamiques actuelles et passées dans l'étude des écosystèmes. (Dynamiques sociales et naturelles, stratégie de développement, évolution des paysages) ;
- Optimisation des actions de l'homme sur les écosystèmes.

Un meilleur partenariat entre les pays du Nord et du Sud devrait aider les pays du Sud à développer la capacité de réaliser des études d'incidence écologique, créer une capacité de recherche dans les pays pauvres, renforcer la capacité de contrôle des indicateurs biophysiques de la conservation et les réseaux afférents.

Le Nord devrait aider les programmes plutôt que les projets en échelonnant l'aide en fonction de certains objectifs du programme relatif à la conservation du sol de l'eau et de la biodiversité.

Certains participants ont souligné la nécessité de bien distinguer : recherche sur l'environnement de la gestion de l'environnement. Il a été unanimement reconnu que les priorités de recherche doivent partir du Sud. C'est pourquoi, constatant que les axes de recherches reconnus par les uns et les autres étaient conformes aux recommandations des conférences ministérielles africaines sur l'environnement, l'atelier a porté sa réflexion sur la deuxième question transverse.

STRUCTURATION ET RENFORCEMENT DES ESPACES SCIENTIFIQUES DE COOPERATION

Si la nécessité de suivi à long terme des phénomènes écologiques et les recherches sur les changements globaux s'impose à tous, force a été de constater que plusieurs problèmes se posent aux différents facteurs qui entrent en jeu :

- Chercheurs
- organisation de la recherche,
- discipline qui s'occupent de l'environnement
- laboratoire
- formation



Presque tous les chercheurs africains sont menacés par la solitude. Déjà en Afrique ils ne peuvent aller facilement d'un pays à l'autre. Il y a donc nécessité de décloisonner l'espace scientifique africain, en favorisant la circulation des hommes et de l'information. Les problèmes des chercheurs se posent aussi en terme de formation, d'organisation au niveau national, régional et continental. On ne peut parler de partenariat viable sans la mise en place d'équipes scientifiques africaines solides. Il n'y aura pas non plus de partenariat dans un contexte où l'instabilité des chercheurs et des équipes est pratiquement la règle. Peut-on résoudre ce problème d'instabilité en mettant en place un organisme national de coordination des recherches sur l'environnement et la conservation des écosystèmes?

D'autre part, les problèmes des chercheurs africains se posent en termes de logistique et de matériels. Cela entraîne ipso facto le problème de maintenance et de personnel qualifié. Comment le résoudre?

Il n'est pas inutile de noter qu'en dehors des contraintes inhérentes à la recherche, bon nombre de scientifiques africains ont perdu

l'envie de travailler. Ce découragement est lié à la façon dont les promotions sont faites à l'intérieur des structures de recherche : c'est-à-dire pratiquement à la tête du client. Il n'y a très souvent pas de profil de carrière, pas de structure d'évaluation des chercheurs. Le comble, c'est que certains chercheurs considèrent qu'ils transitent par les structures de la recherche pour arriver à des postes de responsabilité dans l'administration centrale ou dans le gouvernement. Le problème c'est que très souvent, les structures de la recherche, la recherche elle-même ont été décidées par décret. Elles sont apparues à un moment comme un luxe. Face à cette situation, l'atelier a pensé que les actions à entreprendre devraient aller vers le repérage de petites équipes qui croient en la recherche et qui publient malgré la conjoncture et l'environnement de leurs pays leurs travaux. Il s'agit de chercheurs qui ne sont pas "retraités scientifiquement". Le repérage de ces petites équipes et laboratoires, pôles d'excellence dans ces pays en difficulté, devrait être la base de jumelage avec les équipes et laboratoires du Nord plus expérimentés. Certains ont même évoqué le tutorat ou le compagnonnage. L'atelier a relevé que cela suppose au Nord comme au Sud des structures d'accueil.

Un autre problème a été posé sur la définition du profil des chercheurs à former ou à encadrer

Un premier groupe d'intervenants a prôné une dynamique de l'interdisciplinarité dans la formation des chercheurs et techniciens de la recherche. Leur argumentation se fonde sur le fait que dans la plupart des pays, les problèmes d'environnement sont étudiés dans plusieurs structures. Peu de responsables perçoivent l'unicité de la question, d'où les actions disjointes peu cohérentes et parfois contradictoires entreprises. Ils ont même préconisé la création d'une filière "environnement" dans les Universités.

Un deuxième groupe d'intervenants considère que poser le problème d'environnement en termes de création de filière de ce type dans les universités c'est s'engager dans l'abstrait.

L'environnement intègre plusieurs disciplines et il serait inimaginable de les apprendre toutes : peut-être faut-il pour coordonner tout cela, encourager l'idée d'une structure nationale de coordination des recherches et à l'échelle africaine l'idée d'une "Fondation Internationale pour la Recherche" visant à encourager et à stimuler les recherches. Dans tous les cas, la complexité du problème requiert le renforcement des équipes monodisciplinaires fortes, capables de s'insérer dans des programmes internationaux et d'assurer la continuité de ces programmes. Cela suppose bien évidemment la mise en évidence des faiblesses monodisciplinaires des disciplines scientifiques africaines. Cela exige aussi la prise en compte des disparités régionales.



L'évocation de cet aspect capital de la recherche environnementale a fait l'objet d'un vif débat contradictoire. Si tout le monde admet que les sciences qui s'occupent de l'environnement sont par excellence des sciences d'observation, le problème ici est de savoir qu'est-ce qu'il faut observer dès lors qu'on admet la multiplicité de ces disciplines. A quel pas de temps observer? Comment harmoniser le traitement des données? Où les stocker? Etc... Comment établir un réseau d'observation fiable et durable?

Certains ont soutenu que la première source de données devrait être en Afrique, l'étalonnage du savoir populaire. Un premier maillon opérationnel de l'observation doit être fondé sur des ressources endogènes. On admet qu'une activité de recherche n'est pas, malgré les apparences, nécessairement couteuse en argent mais en temps. On doit compter au moins 10 ans pour un programme. Son succès à long terme dépend de la responsabilisation de la population locale, de la patience qu'on met à observer les transformations sociales et la dynamique des écosystèmes. En Afrique, où les sources écrites sont rares, la restauration des écosystèmes dégradés passe par une meilleure compréhension des rapports de l'homme avec son milieu. Comment y parvenir sans faire appel à la tradition orale, sans traduire scientifiquement le savoir populaire? C'est dire aussi que la recherche sur l'environnement devrait peut-être aussi répondre aux besoins des collectivités d'abord, et se présenter comme une réponse à un besoin, comme l'emploi, le logement, la santé.

D'autres pensent, et en fonction de leurs affinités avec les sciences dites exactes, qu'il faut des stations et des sites d'observation type station météorologique, station de réception et de traitement de l'imagerie satellitaire, station hydrologiques assurées de pérennité pour constituer des banques de données nécessaires à la prévision et à la modélisation.

Il faut mettre à la disposition des scientifiques de nouvelles méthodes et technologies pour

manier les données obtenues par télédétection et voir comment utiliser celles-ci et les systèmes d'informations géographiques, notamment dans la planification et l'analyse de l'environnement (utilisation des bases de données de l'environnement global) dans la planification et l'analyse sociale et économique : l'éducation et l'apprentissage dans le domaine de la cartographie des systèmes d'information géographiques et de la télédétection requièrent des efforts de collaboration transdisciplinaire, transinstitutionnelle et transnationale. Il y a là un domaine privilégié du partenariat.

En ce qui concerne les ressources génétiques sauvages, un réseau de banque génique est essentiel dans les territoires protégés. Cela suppose l'évaluation des ressources dans et hors du territoire en question, et l'établissement d'une méthode de contrôle des populations en cause, produisant des données sur l'effectif, les lieux, les habitats, la phénologie. Ces données devraient faire partie du système national d'information sur les ressources géniques. Un protocole par lequel les banques ex situ, les sélectionneurs, les généticiens et autres intéressés auraient accès aux banques géniques devrait être établi de manière à prévoir une méthode de récolte viable des cellules germinales.

Dans les milieux modifiés hébergeant diverses espèces et permettant de nombreuses utilisations, les recherches doivent viser une meilleure connaissance du milieu, une bonne gestion, de façon à combiner la conservation de la biodiversité et une forte production de denrées, ou une utilisation passive comme le tourisme. Comment répondre à ces exigences si on ne dispose pas d'une longue série d'observations relative aux populations cibles.

Et comment mettre en place des observatoires quand on sait que les bailleurs de fonds ne financent très souvent que des projets s'étendant sur le court terme?



Il s'est posé d'entrée de jeu une grande inquiétude : Comment imposer la notion capitale de durée aux bailleurs de fonds? Cette question de durée de financement apparaît d'avantage complexe selon que ce sont les institutions nationales, les équipes de recherche actives dans les projets ou les chercheurs engagés dans les programmes qui la posent.

L'Atelier a reconnu unanimement que les thématiques de la recherche en environnement impliquent nécessairement la prise en compte de la longue durée. Il y a là un mandat politique qu'on pourrait imposer dans le financement, que ce soit en matière d'étude de la dynamique des changements, de la modification des milieux, de la constitution de banques de données.

On a insisté particulièrement sur les efforts à faire de part et d'autre. Un plus grand effort est demandé aux partenaires du Nord, à condition qu'au Sud une participation si modique soit-elle se réalise. Ce qui suppose que dès le départ on identifie les centres d'intérêt locaux.

L'implication des partenaires du Nord déjà très active dans les programmes de télédétection avec l'Afrique de l'Ouest doit être renforcée. Cette implication peut également se réaliser via les grands programmes qui ont fait l'objet de structuration au nord : TOGA, COARE, IVORE, HAPEX-SAHEL, l'inventaire des ressources en eau et l'étude des grands bassins fluviaux, la réhabilitation des milieux dégradés, ECOFIT, etc. ou à une échelle encore plus grande, le programme IGBP.

Il est souhaitable que l'Afrique participe à ce programme. Pour ce faire, il faut des équipes nationales bien organisées, c'est en effet au sein de ces grands programmes où se trouvent rassemblées les compétences du Nord, que les partenaires du Sud peuvent participer à la dynamique générale. C'est là que les jeunes chercheurs africains peuvent rompre l'isolement, s'informer, être évalués correctement, et travailler dans les conditions d'exigence internationale les plus grandes. Ces grands programmes sont effet des pôles d'excellence. Dans ces conditions, les problèmes de financement de la recherche ne devraient plus être très inquiétants.

Certains participants ont souligné encore une fois la mauvaise circulation de l'information. A cet effet, on relève qu'en 1989-1990 et 1990-1991, le CODESRIA, et l'Académie Africaine des Sciences disposaient de l'argent pour financer la recherche en Afrique, mais qu'aucun chercheur, ni groupe de chercheurs n'en a fait la demande. Qui accuser dans ces conditions?

D'autres membres de l'Atelier ont relevé que l'environnement doit être une constante dans les politiques de développement. Pour ce faire, les organismes de développement international peuvent contribuer au développement des recherches sur les questions démographiques et écologiques en inscrivant ces objectifs sur les programmes d'aide aux divers pays. Ces organismes donneraient ainsi l'occasion de formuler et de lancer des programmes qui tiennent compte des rapports entre population, environnement et développement. Ces programmes orienteraient le choix des priorités pour le développement.

L'Atelier a reconnu en fin de compte que le lien étroit qui existe entre Environnement et Développement impose désormais que les préoccupations environnementales soient constantes dans les budgets nationaux: restaurer les milieux dégradés, conserver la biodiversité, soutenir la production agricole, développer le reboisement, accroître le rendement énergétique, mettre en valeur des sources d'énergie renouvelables requièrent des fonds considérables pour mener des recherches de base.

Pour cela, les pays du Sud devraient certes compter sur l'appui financier de leurs partenaires du Nord, mais d'abord et surtout sur eux-mêmes. L'argent nécessaire à l'environnement devrait provenir de diverses sources. Taxe par exemple sur l'émission des gaz dangereux, taxe écologique, réduction des budgets militaires, etc. Les différentes taxes se fondant par exemple sur le principe pollueur-payeur. Une taxe sur le commerce devrait financer un fonds de la biodiversité. Elle devra être perçue sur certains produits tropicaux, payée par les consommateurs des pays importateurs, et prélevée à la douane.



On voit bien que si le financement est disponible, la voie est ouverte à toutes sortes de partenariat entre les chercheurs du Sud et entre eux et les chercheurs du Nord, de la formation à la maturité des uns et des autres, en passant par

les étapes décisives d'élaboration des programmes, de l'observation et du traitement des données autant d'espace de coopération ou doivent s'épanouir les actions de partenariat.

LES ESPACES DE COOPERATION

L'Atelier a porté son attention sur l'identification de ces espaces ce sont des :

- Programmes
- Stations d'observation ;
- Laboratoires comportant un minimum d'équipement ;
- Sites d'étude (voir 1er rapport) ;

Ce sont aussi selon d'autres intervenants des :

- Thèmes de recherche ;
- Livres ;
- Colloques, séminaires, congrès ;
- Publications dans les revues de rang A qui sont aussi les cadres d'évaluation de la recherche.

C'est enfin des centres de recherche qui "vivent" comme par exemple les "Structures de

l'ORSTOM" dans les différents pays. Certains intervenants africains ont souhaité que ces Centres ORSTOM se redéplacent dans ces pays; qu'ils ouvrent leurs portes aux chercheurs locaux, et deviennent de véritables "zones franches intellectuelles".

L'Atelier a également insisté sur la nécessité de recourir au jumelage entre les laboratoires du Sud et du Nord, entre les structures de recherche du Sud et celles du Nord, et entre les structures du Sud même. Cela suppose que les laboratoires, sites et stations d'observation du Sud disposent du minimum d'équipement nécessaire pour leur fonctionnement. L'évolution rapide des techniques impose au Nord de veiller à la mise en place de ce minimum .

LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES ET DU SAVOIR-FAIRE

Après avoir jugé inadéquat le terme "transférer", l'Atelier a reconnu la complexité du problème et recommandé la règle d'association des partenaires à tous les stades des travaux. Les Africains ont cependant reconnu qu'en face (c'est-à-dire) au Nord, la technologie est très présente. Au Sud, il y a peu de gens pour la faire tourner. C'est pourtant la carte technologique qui est jouée par le Nord. Dès lors s'est-on demandé : Comment peut-on la jouer dans des pays où on a des problèmes concrets de survie? Ou on note l'absence de gens qualifiés où l'approvisionnement en énergie est approximatif, où il y a de gros problèmes de maintenance? Comment faire de la science efficace en ne jouant pas trop sur la carte technologique?

La science a-t-on reconnu n'est pas seulement un problème de technologie. C'est un problème de

connaissance. On peut aller loin dans la connaissance avec des moyens rustiques. Cela implique de la part des scientifiques du Sud plus d'effort, et plus d'intelligence. Il y a bien sûr des seuils en ce qui concerne la technologie. Ce sont la micro-informatique, les données satellitaires. Le véritable problème à poser par le sud est celui de savoir par quelles méthodes réalistes assurer l'organisation et le développement des connaissances.

L'Atelier a reconnu qu'il faut que le Nord et le Sud se donnent les moyens et les méthodes de travailler ensemble, sans être isolé de ce qui se passe ailleurs, c'est-à-dire en intégrant le Sud dans le circuit de l'information scientifique. Maintenir la capacité d'acquérir les connaissances explique le recours au jumelage des institutions scientifiques du Nord et du Sud.



FORUM des PARTENAIRES



Organisé par
l'ORSTOM
avec la participation de
CIRAD
CNRST - Burkina Faso
ISRA - Sénégal
MESIRES - Cameroun
O C C G E - Bobo Dioulasso
AUPELF-UREF
CEMAGREF
CNRS
GRET
IFREMER
INRA
INSERM

Patronage
Président de la République
Française
Ministère français de la
Recherche
et de la Technologie
Ministère français de la
Coopération
et du Développement
Académie Africaine des Sciences
Académie des Sciences
du Tiers-Monde

ACTES DU FORUM DES PARTENAIRES