

Premier thème :

**LES DISCOURS OFFICIELS  
SUR LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE**

A16792.  
A16795.

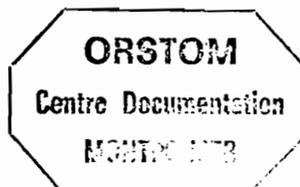
**EXPOSÉ INTRODUCTIF  
de Yvon Chatelin**

(Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Département H :  
Conditions d'un Développement Indépendant).

Au cours de l'histoire a longtemps prévalu l'idée que la science provenait d'une entreprise intellectuelle essentiellement libre et détachée de la plupart des contingences de la vie ordinaire. Aujourd'hui au contraire, personne ne met en doute la *dimension sociale* de la recherche scientifique et personne n'ignore qu'elle soit l'enjeu de certains *rappports de force*, ou de certaines *contradictions*.

Il est certain aussi que les rapports de force s'établissent à *différents niveaux*. Nous terminerons le Forum en examinant le niveau où les forces en jeu sont aussi internes à la recherche que cela est possible, c'est-à-dire où elles ont un caractère essentiellement scientifique, ou épistémologique. C'est ce qui constituera « la question des dominations scientifiques » (6ème Thème). Nous commencerons le Forum par le niveau où, au contraire, les forces en présence sont les plus apparentes, où elles ont un caractère essentiellement sociologique et politique, qui s'expriment par les *discours officiels* sur la science et sur la recherche.

En réalité, ce niveau des discours officiels est lui-même à plusieurs étages, ou à plusieurs compartiments. On pourrait distinguer par exemple la politique officielle qui est celle d'un organisme comme l'ORSTOM, ou celle du Conseil Permanent de la Recherche et du Développement Technologique en Coopération : Messieurs Pierre LAVAU et Alain RUELLAN nous en parleront sans doute tout à l'heure. On pourrait aussi définir la politique exprimée par le Ministère de l'Industrie et de la Recherche, ou celle de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE). Ce ne sont que des exemples. De multiples autres instances officielles ont elles aussi une politique en matière de recherche scientifique et l'expriment plus ou moins explicitement.



Ce que je veux vous présenter, est un niveau tout à fait supérieur, le niveau *international* : vous avez sans doute déjà compris qu'il s'agira essentiellement de l'UNESCO. Je dois d'ailleurs m'excuser d'avoir entrepris cette tâche, au lieu de la confier à Monsieur Marc CHAPDELAINE qui connaît beaucoup mieux que moi l'UNESCO et ses multiples rouages. En fait, il fallait aussi que ce regard se situe effectivement dans l'optique qui est la nôtre. Enfin, l'enquête faite laisse à notre équipe un grand nombre de documents qui nous seront certainement utiles dans l'avenir. Pour l'instant, je ne prétends à rien d'autre qu'à vous présenter un exposé « introductif »...

### **Le niveau international : un système à trois termes**

La scène internationale apparaît manifestement occupée, ou dominée, par l'UNESCO. Mais en réalité, ce qui est à l'oeuvre, c'est plutôt un système à trois termes.

En principe tout au moins, l'UNESCO n'a pas de volonté propre, ou ne devrait pas en avoir. Comme les autres agences de l'O.N.U., l'UNESCO prend ses directives auprès des *Etats-Membres*. Les consultations nécessaires se font certainement suivant des voies multiples, dont il serait hors de question de donner ici le détail. Ce qui est important à rappeler, c'est que se tiennent périodiquement des *conférences internationales* auxquelles sont invités à participer tous les Etats et toutes les organisations officielles concernées. Je fais allusion à la série des CAST, c'est-à-dire des « Conférences pour l'Application de la Science et de la Technique », et je rappelle que se sont tenues :

- CASTALIA pour l'Amérique Latine,
- CASTAFRICA pour l'Afrique,
- CASTASIA pour les pays asiatiques,
- CASTARAB pour les pays arabes.

Parmi les conférences internationales, une mention particulière doit être faite pour la CNUSTED de Vienne en 1979 (Conférence des Nations Unies pour la Science et la Technique au service du Développement). Cette dernière conférence a eu une ampleur considérable, elle a nécessité cinq ans de préparation au cours desquels des milliers de scientifiques et de responsables politiques ont été consultés. De multiples documents préparatoires ont été rédigés et la Conférence s'est achevée par l'élaboration du document que l'on connaît actuellement sous le nom de « Programme d'action de Vienne ».

Toutes ces Conférences (de même que les multiples Conférences

plus régionales, ou de moindre ampleur que les précédentes, et qui sont trop nombreuses pour être recensées ici) ont pour but de *définir les politiques officielles* en matière de science et de technologie, dans toute leur diversité, et elles élaborent *les documents* à travers lesquels nous pouvons analyser ces politiques. C'est là ce que nous définirons comme le premier terme du système international.

La consultation des gouvernements, des ministères et autres instances officielles ne suffit pas à définir une politique scientifique, il faut aussi avoir *recours aux scientifiques* eux-mêmes. C'est ce qui constitue le deuxième terme du système. Dans ses structures propres, l'UNESCO possède des scientifiques nombreux et de haut niveau. Mais il semble cependant que, pour l'essentiel, ses consultations scientifiques se prennent auprès du CIUS, c'est-à-dire du Conseil International des Unions Scientifiques, et auprès des différentes Unions ou Associations qui en font partie (par exemple Association Géophysique Internationale, ou Association Internationale pour la Science du Sol, etc). Sans doute pourrait-on poser la question de savoir comment fonctionnent, à leur tour, ces différentes associations scientifiques, et ce qu'elles peuvent bien répercuter des idées des dizaines de milliers de chercheurs scientifiques qui sont censés les constituer... Toujours est-il qu'il faut avoir bien conscience d'une chose : c'est que *le pouvoir scientifique se trouve là*, à la jonction des associations scientifiques internationales et des structures onusiennes. Les idées géniales, les belles intentions du chercheur de base risquent fort de se perdre dans le désert, faute d'accès au point stratégique. Ce que récupère le chercheur de base, ce sont les impulsions issues de ce point stratégique, et qui peuvent s'appeler Année Géophysique Internationale, ou Décennie Hydrologique Internationale, ou Programme Biologique International, etc.

Le troisième terme du système (last but not least !), c'est *l'organe d'exécution* que constitue l'UNESCO. Je ne peux pas faire l'analyse de toutes ses structures, je mentionnerai seulement tout à l'heure ses réalisations les plus intéressantes en matière de politique scientifique. En quelques mots seulement, je rappellerai que l'UNESCO :

- possède une « Division des Politiques Scientifiques et Technologiques »,
- que c'est un organisme qui distribue peu d'argent mais fait travailler beaucoup d'experts,
- et enfin que c'est à partir des années 60 que l'UNESCO a donné la priorité à la Science et à la Technologie (par rapport à la Culture, par exemple) et que son action s'est massivement tournée vers les pays en

développement. Vingt cinq années d'activités dans une direction bien définie cela doit laisser des traces.

### Idéologie de la recherche et du développement

Discours et politique officiels concernant la recherche scientifique sont évidemment liés aux considérations socio-économiques du moment, et plus précisément au *modèle de développement* que l'on prend pour but. Sans faire l'histoire des idées qui se sont succédées à ce propos, je rappellerai que, pendant longtemps, on a cru que le développement suivait ce qu'on appelait le « modèle économique ». C'était pendant une période où l'économie mondiale était en expansion, et suivait le principe du « laissez faire ». On pouvait penser que le développement des pays en retard ferait de même, on pouvait penser aussi qu'il suffisait de donner à la recherche scientifique les moyens de s'accroître et qu'elle s'ajusterait spontanément aux besoins sociaux. C'était la belle époque de la recherche fondamentale... Par la suite a prévalu ce qu'on a appelé la « stratégie des attaques concertées ». L'idée était de porter les efforts sur certains secteurs-clés, le but était de faire sauter les points de verrouillage du sous-développement. Un tel modèle de développement conduit évidemment à une politique de la recherche étroitement orientée et finalisée.

Chacun de nous connaît les principes qui prévalent à l'heure actuelle. Dans la perspective générale d'un *nouvel ordre économique international*, ce que l'on propose aux PVD, c'est un *développement auto-concentré*, ou pour employer un autre terme, un *développement endogène*. De multiples discours en font état. Je vous rappellerai seulement quelques mots prononcés par le Président François MITTERRAND au sommet de Versailles : « une très large contribution de la technologie doit pouvoir anticiper la mise en place d'un nouvel ordre international », il faut aider les pays du Tiers-Monde « à maîtriser leur développement par le renforcement de leurs capacités scientifiques et technologiques endogènes ». Quelles peuvent être les répercussions d'une telle attitude sur les programmes de recherche ? Elles sont évidentes. La recherche sera invitée à s'orienter vers la mise au point de *technologies appropriées*. L'écologie est généralement associée à cette nouvelle forme de pensée : on parle volontiers maintenant d'*écodéveloppement*. Comment cela se répercute-t-il sur la recherche ? Prenons un exemple : plutôt que de découvrir de nouveaux moyens d'intensifier encore l'agriculture lourde, on lui demandera par exemple de s'intéresser aux systèmes agroforestiers traditionnels, parce qu'ils associent culture, élevage et

production forestière, en assurant l'autosuffisance alimentaire, en conservant la nature, ses sols, ses ressources génétiques.

Quelque soit le modèle de développement dans lequel elle doit s'intégrer, la recherche a une finalité bien définie. Il n'y a pas à s'y tromper. Les discours officiels abordent parfois certains problèmes familiers aux scientifiques, comme l'équilibre à donner à la recherche fondamentale et à la recherche appliquée. Mais avec une insistance massive et sans défaut, les *discours officiels* affirment que la recherche scientifique et technologique doit être placée *au service du développement*. On pourrait multiplier à ce propos les citations. De l'énorme masse des documents produits par l'UNESCO et qui ne font que traduire la volonté des hommes d'Etat et responsables divers, je retiendrai à titre d'illustration ces quelques phrases :

- « la programmation de la recherche doit être franchement tournée vers la satisfaction des besoins du progrès économique et social »,
- « la politique scientifique n'est que l'un des aspects de la stratégie nationale de développement »,
- « la politique scientifique doit embraser toute la chaîne : recherche - développement expérimental - innovation technologique ».

### Croissance, gestion, coopération

J'ai défini tout à l'heure le « niveau international » comme un système à trois termes : pouvoir ou volonté politique, pouvoir scientifique, organe d'exécution. J'ai rappelé ensuite la grande finalité de ce système : aider le développement des pays du Tiers-Monde. Nous allons maintenant considérer *les trois grands principes* exprimés par les discours officiels et qui sont effectivement mis en oeuvre à l'échelle mondiale.

Le premier de ces principes est très simple, c'est celui de la nécessité de *la croissance de la recherche* scientifique et technologique effectuée par les PVD ou pour eux. La Conférence de Lagos en 1964, qui réunissait les représentants de pays africains, a marqué, avec beaucoup d'éclat et un large retentissement, le début de l'élaboration d'une politique scientifique des pays du Tiers-Monde. Cette conférence a défini ce que l'on appelle le « Plan de Lagos » qui pose le principe de la *croissance* et de l'*autonomie* scientifique des PVD. Pour vous donner quelques repères, je rappelle que le Plan de Lagos proposait que tous les Etats ayant participé à la Conférence consacrent immédiatement 0,5% de leur P.N.B. à la Recherche et le Développement, pour parvenir à 1% vers les années 1980. Autre critère proposé, le Plan de Lagos retenait la

nécessité d'atteindre le chiffre de 200 scientifiques par million d'habitants. Ce principe de croissance a bien entendu été repris, et appliqué, en de multiples circonstances. Il a été réaffirmé par la Conférence de Vienne, mais avec une nuance de très grande importance. Ce dont on a parlé surtout à Vienne, c'est des capacités scientifiques et technologiques « endogènes », et l'on a précisé qu'il faut les concevoir « en harmonie avec les traditions sociales et culturelles, les structures politiques et les conditions propres à chaque pays en développement ».

Le deuxième principe qui ressort des discours officiels, c'est celui du *rôle fondamental de la gestion* de la recherche. On pourrait dire que c'est là l'idée-clé, cent fois ou mille fois répétée, de toutes les réflexions faites au niveau international. Toutes les conférences, tous les documents reprennent le problème. Le Plan de Vienne le dit, encore une fois : il faut « *planifier, budgétiser, gérer, coordonner* ». Quand on connaît la réticence profonde de la grande majorité des chercheurs envers toute gestion vite transformée en programmation et en contrôle, on comprend mieux quel a été le poids du pouvoir politique, administratif, bureaucratique. Par l'action du niveau international, toute la recherche sur les pays intertropicaux, sur les pays en développement, se trouve ou doit se trouver prise dans un système administratif de gestion. L'UNESCO a accompli en ce domaine un travail considérable, tout d'abord en élaborant des méthodologies de la gestion de la recherche (j'en reparlerai tout à l'heure), et en aidant les différents pays à mettre en place les structures nécessaires. A l'heure actuelle, je pense que tous ou presque tous les PVD doivent avoir leur Ministère de la Recherche, ou leur Délégation à la Recherche Scientifique et Technique, ou quelque chose d'équivalent.

Le troisième principe, plus encore que le précédent, est une parfaite émanation de ce que j'ai appelé le niveau international. Il consiste à *promouvoir la coopération régionale et internationale*. Cette fois encore, il s'agit d'un thème cent fois ou mille fois répété. Tout le monde le sait, mais il faut avoir bien conscience de l'*énormité de l'effort* entrepris pour s'associer et pour coopérer. Depuis les années 60, c'est-à-dire en près de 25 ans, l'UNESCO a tissé une solide toile d'araignée internationale, en lançant des projets coopératifs, en créant des cours de perfectionnement régionaux, en suscitant des systèmes d'information ou des banques de données, en faisant voyager des milliers de stagiaires ou d'experts, en favorisant les associations et les rencontres scientifiques, etc. Les *avantages* du système... ils sont évidents. Mais il peut y avoir aussi des *inconvenients* et, pour ma part, j'en vois au moins trois :

- générer un certain type de scientifique qui voyage beaucoup et connaît tout, mais n'approfondit rien, - constituer dans les PVD des équipes de chercheurs complètement hétérogènes, malgré le brassage superficiel réalisé par les cours de perfectionnement, en raison de formations de départ dispersées, - favoriser enfin la domination de certaines écoles scientifiques, et bloquer l'élaboration de méthodologies spécifiques aux sociétés en développement et aux milieux intertropicaux.

### **Projets et travaux en politique des sciences**

La Division des Politiques Scientifiques et Technologiques de l'UNESCO a réalisé un travail considérable d'enquêtes et d'inventaires à l'échelle mondiale, grâce évidemment à un immense réseau de correspondants, et grâce à sa capacité technique dans l'élaboration et le traitement des questionnaires. Elle a élaboré des méthodes de gestion de la recherche, elle a suscité ou mis à l'étude de multiples projets. Je vais essayer de vous donner un panorama rapide de tout ce travail.

#### *1°) L'inventaire du potentiel scientifique et technique*

Cet inventaire a été réalisé dans un nombre de pays considérable, et il a fallu des années de travail pour l'accomplir. Des procédures ont été élaborées pour réaliser l'inventaire de départ. Par la suite, chaque Etat a pu s'en servir pour suivre son propre potentiel scientifique et technologique sous différents aspects :

- les ressources humaines,  
budgétaires,  
matérielles,  
informationnelles,
- les organisations, selon une classification en :  
institution,  
section,  
unité,  
programme,  
projet,
- les activités en cours,  
etc...

#### *2°) Le manuel de budgétisation*

L'UNESCO a fait remarquer que, dans la plupart des pays, le budget de la recherche restait totalement inapparent. Dans ces conditions,

il était impossible d'apprécier le véritable effort de recherche et de lui donner les dimensions voulues. Il paraissait souhaitable que le budget de la recherche soit clairement rattaché aux comptes de la Nation et aux objectifs du Plan.

A partir de ce constat, l'UNESCO a élaboré toute une série de procédures, avec toutes les instructions administratives et budgétaires nécessaires. Cela a fait l'objet d'un manuel.

### *3°) Les enquêtes DELPHI*

Ces enquêtes ont constitué un essai de recensement des technologies pouvant être utiles aux PVD. Il s'agissait, en quelque sorte, d'une tentative de prospective, ou de futurologie.

Il a fallu recenser des experts de provenances multiples (200 ont été retenus), il a fallu les interroger et analyser leurs réponses. L'enquête s'est arrêtée sur une liste de 44 technologies paraissant essentielles ou particulièrement prometteuses, et sur les 25 obstacles majeurs pouvant bloquer leur application.

Peu important pour nous les résultats issus de ce travail. Ce qu'il faut retenir, c'est un exemple de ce qui peut se pratiquer au niveau international, avec un organe d'exécution tel que l'UNESCO.

### *4°) Le Programme d'Echange d'Information pour la Politique Scientifique et Technologique (SPINES)*

Les objectifs du programme sont clairs, le titre étant suffisamment explicite. Je voudrais seulement rappeler que le Programme SPINES a fourni un répertoire mondial de tous les projets de recherche et de tous les enseignements concernant le domaine des politiques scientifiques et technologiques. Au total, 1 117 unités, 2 970 projets de recherche, 5 000 personnes, 1 000 périodiques plus ou moins directement impliqués par des politiques scientifiques et technologiques ont pu être recensés.

Il est certain que l'inventaire a été très tolérant et a accepté par exemple beaucoup de travaux concernant histoire et philosophie des sciences plutôt que la politique scientifique contemporaine. Néanmoins, cet inventaire montre l'importance actuellement attachée à cette notion de politique scientifique, et le retard pris en la matière par certains organismes ou par certains pays...

5°) *Le projet d'un Institut International de Planification du Développement Scientifique et Technologique*

L'Institut en projet devait avoir pour objectif :

- « former des cadres pour la formulation et l'application des politiques de développement scientifique »,
- « constituer des réseaux régionaux d'unités d'enseignement et de recherche en politique scientifique ».

Ce projet n'a pas vu le jour, et l'on comprend bien tous les problèmes organisationnels et financiers qu'il pouvait soulever. Néanmoins il faut retenir qu'il a été soutenu par de nombreux pays (PVD surtout, ce sont eux qui en auraient été les bénéficiaires) et qu'il est représentatif des tendances manifestées à l'échelon international.

6°) *Enquête sur la condition des chercheurs*

Cette enquête a été réalisée par l'UNESCO avec le concours du Conseil International des Unions Scientifiques. Elle a abouti à l'élaboration d'un projet de « Cadre National des Chercheurs Scientifiques » et qui est proposé à tous les pays comme modèle ou comme base de réflexion.

Dans ce document apparaissent les droits et les devoirs des chercheurs, les problèmes de recrutement et de carrière, etc. On y trouve aussi des préoccupations plus profondes, manifestement inspirées par les scientifiques ayant collaboré à ce travail : problèmes de l'évaluation de la recherche, de l'encouragement et de la protection de la créativité, problèmes des récompenses et des distinctions, etc.

7°) *Le programme des déterminations des priorités de la recherche*

Il s'agit d'un programme actuellement en cours, et dont l'importance ne peut échapper à personne. Mais je laisserai à Monsieur Marc CHAPDELAINE, qui est le responsable de ce programme, le soin de vous en parler tout à l'heure...

**L'efficacité du système**

Au terme de ce panorama, évidemment trop bref et certainement incomplet, se pose *la question de l'efficacité réelle* de ce système

international dont l'UNESCO constitue la cheville ouvrière, ou l'organe d'exécution, ainsi que je le disais tout à l'heure.

Je pense pouvoir affirmer sans aucune hésitation que l'UNESCO et ses partenaires ont exercé depuis 25 ans *une influence absolument considérable*. Beaucoup de chercheurs ont tendance à voir non seulement l'UNESCO mais tout le système des Nations Unies par leurs plus mauvais côtés. Ces mauvais côtés existent sans doute, mais ce n'est pas de cela que je dois parler... Ce qu'il faut surtout souligner, c'est *la prise de conscience* de tous les dirigeants politiques du Tiers-Monde du rôle de la recherche et de la possibilité pour eux de se servir de la recherche, et c'est *la mise en place de structures de gestion de recherche*, mise en place réussie ou encore imparfaite peut-être mais qui est certainement réalisée à l'heure actuelle dans la grande majorité des pays en développement.

Bien que cela ne soit pas exactement dans le sujet que je devais vous exposer, je ne pense pas non plus que l'on puisse sousestimer le rôle de l'UNESCO et des autres structures internationales dans la définition et la diffusion de ce que l'on peut appeler *les grands thèmes mobilisateurs*. Permettez-moi quelques rappels rapides à ce propos. Un groupe d'universitaires parisiens a organisé, en novembre dernier, un colloque sur le thème « Vers quel Nouvel Ordre Mondial »... mais cette notion d'un nouvel ordre international est née lors de la Conférence d'Alger... en 1974. L'ORSTOM a créé en 1982 un Département « Milieux et Sociétés »... Mais vous savez tous que l'idée d'un vaste programme intégré sur l'Homme et la Biosphère est née en 1965 et que c'est à partir de 1969 que l'UNESCO en a annoncé les premières réalisations. L'idée de lier étroitement science et technologie, recherche et développement, a été sans conteste au centre des réflexions du Colloque National Recherche et Technologie... mais c'est aussi un thème que l'on retrouve partout dans les documents internationaux. C'est encore au niveau international que l'on a attiré l'attention (Fédération Mondiale des Travailleurs Scientifiques, Alger, 1978, notamment) sur les dimensions considérables de l'exode des compétences, c'est-à-dire sur le départ de chercheurs et de techniciens du Tiers-Monde vers les pays industrialisés.

### **Quelques conclusions**

L'équipe ORSTOM qui va entreprendre un travail de recherche sur les Pratiques et les Politiques Scientifiques doit, me semble-t-il, conserver présentes à l'esprit ces quelques idées :

- il est indispensable de *suivre attentivement* ce qui se passe au niveau international. Beaucoup d'études de sociologie des sciences ont montré que les chercheurs sont souvent indifférents à ce qui est étranger à leur laboratoire ; certains ignorent totalement l'origine des ressources financières et matérielles qui permettent leur travail ; c'est ainsi que l'on peut un jour se découvrir manipulé ou piloté contre son gré... Une telle attitude ne doit évidemment pas se retrouver dans notre équipe ! Nous devons considérer le niveau international, où le pouvoir politique trouve sa plus forte expression, en sachant que c'est lui qui définit le *cadre général* de la recherche faite pour les PVD.

- d'autre part, il ne faut pas surestimer le message apporté par les *discours officiels*, il faut au contraire reconnaître ses *insuffisances*. Tous ici, nous comprenons que la recherche n'est pas seulement affaire de gestion et de planification. De multiples questions se posent, qu'aucune conférence au sommet ni aucun document international n'ont jamais envisagé.

Pratiques et Politiques Scientifiques, dans le Tiers-Monde, ou pour le Tiers-Monde : *c'est bien d'un programme de recherche qu'il s'agit.*

## DOCUMENTS CONSULTÉS

### 1°) *Revue* UNESCO

Chronique de l'UNESCO  
Impact : science et société  
Nature et ressources  
Le Courrier de l'UNESCO

### 2°) *Publications et documents* UNESCO

National science policies in countries of South and South-East Asia. 1965, Etudes et documents de politique scientifique n° 3.

Principes et problèmes des politiques scientifiques nationales. 1967, Etudes et documents de politique scientifique n° 5.

Schémas structurels et opérationnels d'une politique scientifique nationale. 1967, Etudes et documents de politique scientifique n° 6.

Déploiement de l'activité scientifique en Afrique intertropicale. 1969, Etudes et documents de politique scientifique n° 11.

Manuel d'inventaire du potentiel scientifique et technique national. 1969, Etudes et documents de politique scientifique n° 15.

Unité de recherche et d'enseignement en politique scientifique. 1971, Etudes et documents de politique scientifique n° 28.

La science et la technologie au service du développement en Afrique. 1974, Etudes et documents de politique scientifique n° 35.

Réunion sur les indicateurs du développement scientifique et technologique (24-26 sept.). 1974, SC-74/CONF. 604, NS/ROU/316.

La politique scientifique en Amérique Latine. 1975, Etudes et documents de politique scientifique n°37 et n°42.

Spines thesaurus. A controlled and structured vocabulary of science and technology for policy-making, management and development. 1976, Etudes et documents de politique scientifique n°39.

Méthode de détermination des priorités dans le domaine de la science et de la technologie. 1977, Etudes et documents de politique scientifique n°40.

La science et la technologie dans le développement des États Arabes. 1977, Etudes et documents de politique scientifique n°41.

Science and technology in development : a UNESCO approach. 1979, Daniel Behrman.

Introduction à l'analyse politique en science et technologie. 1981, Etudes et documents de politique scientifique n°46.

Inventaire du potentiel scientifique et technologique national. 1982, NS/ROU/527.

Conditions des chercheurs scientifiques. 1982, G. Morand, NS/ROU/553.

Manuel de budgétisation nationale des activités scientifiques et technologiques. 1983, Etudes et documents de politique scientifique n°48.

Etude de factibilité sur la création d'un institut international de planification du développement scientifique et technologique. 1983, NS/ROU/583.

Seminar of evaluation of priority determination methods in science and technology (Paris, 27-30 sept.). 1983, SC-83/CONF.731, NS/ROU/604.

Cadre national des chercheurs scientifiques. 1983, Division des politiques scientifiques et technologiques.

Répertoire mondial de projets de recherches, d'études et de cours dans le domaine des politiques scientifiques et technologiques. 1983, Etudes et documents de politique scientifique n°49.

### 3°) *Documents d'origines diverses*

Coopération technique entre pays en voie de développement. Colloque de Tunis (26-31 mai). 1975, Agence Tunisienne de Coopération Technique.

Conférence des Ministres de la politique scientifique (Luxembourg, 19-24 sept.). 1977, Agence de Coopération Culturelle et Technique.

Actes du Symposium sur la Science, la Technologie et le Développement (Alger, 9-12 sept.). 1978, Fédération Mondiale des Travailleurs Scientifiques.

Rapport sur la Conférence des Nations-Unies sur la science et la technique au service du développement (Vienne, 20-31 août). 1979, C.N.U.S.T.E.D.

Innover dans les méthodes. 1981, Colloque National Recherche et Technologie.

Recherche et coopération avec le Tiers-Monde. 1982, Jacques Berque, La Documentation Française.

Conférence des Ministres de la Recherche Scientifique et de l'Enseignement Supérieur (Yamoussoukro, 26 juin-3 juillet). 1983, Agence de Coopération Culturelle et Technique.

Programme d'aide au développement des capacités endogènes de recherche scientifique et technique des pays en voie de développement. 1983, Commission des Communautés Européennes.

Réunion sur les relations scientifiques et technologiques avec les pays en développement (18-19 octobre). 1983, Organisation de Coopération et de Développement Economique.

## Programmes de l'UNESCO en matière de politique scientifique et technologique

### LA DETERMINATION DES PRIORITES

Intervention de Marc Chapdelaine

(Division des politiques scientifiques et technologiques, UNESCO, Paris).

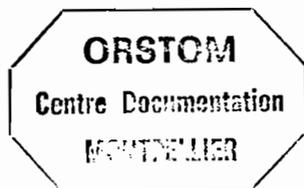
C'est essentiellement dans les années cinquante que les gouvernements des pays industrialisés ont pris conscience de responsabilités, nouvelles à l'époque, en matière d'organisation et de financement de la recherche. Ils se sont alors attachés pour la première fois à définir des politiques en la matière et à créer les organes de décision nécessaires à leur mise en oeuvre. Avec un décalage de 10-15 ans à peine, le même phénomène s'est produit dans les pays du Tiers-Monde, grâce en particulier aux conférences ministérielles régionales que l'UNESCO a organisées dans la période 1965-1975 dans diverses régions (Amérique Latine, Asie, Afrique, Etats Arabes).

Petit à petit, les pays du Tiers-Monde ont en effet pris conscience qu'il était essentiel de disposer d'un potentiel scientifique et technologique important *pour des stratégies à long terme*. La constitution de pareil potentiel ne peut résulter que d'un effort soutenu et concerté. Ils se sont donc dotés d'organes de décision au plus haut niveau de l'appareil gouvernemental, en s'inspirant dans les débuts de modèles institutionnels dominants, puis en adaptant graduellement ces modèles à leurs besoins et leurs traditions propres.

La politique scientifique et technologique a pour objet essentiel de *décider des grandes orientations* à imprimer à l'effort national de recherche et d'applications, et à dégager les ressources nécessaires. Comme celles-ci sont limitées, la question des priorités repose naturellement au coeur du débat de politique.

Quelles sont ces priorités ? Dans les pays industrialisés, aux traditions scientifiques anciennes, aux communautés scientifiques importantes, il s'agit souvent de faire simplement avancer le front des connaissances, et l'on s'en remet pour décider des orientations de recherche à la communauté scientifique, compétente en la matière. Cela revient à faire entériner par les politiques les choix décidés par celle-ci.

Dans le Tiers-Monde, où ne se fait pas (encore) le gros de la science,



mais où elle s'applique massivement, explicitement ou implicitement, bon gré mal gré, cette démarche n'aurait pas grand sens. Les priorités de la recherche sont *celles qui découlent des priorités du développement*, et par conséquent le problème de la détermination des priorités revient à analyser le développement dans ses implications au niveau scientifique et technologique.

La philosophie de l'action et de la coopération qui prévaut à l'UNESCO porte à favoriser l'épanouissement des forces latentes, à susciter un développement qui obéit à sa dynamique propre, autrement dit *endogène*. Cela s'est traduit, dans le cas qui nous occupe, par une action destinée à aider les pays à s'organiser pour identifier et déterminer eux-mêmes leurs priorités, plutôt que de ce faire par experts interposés, qui viennent sur place quelques semaines examiner la situation, faire des bilans, et recommander des marches à suivre dans des directions par eux déterminées.

C'est en s'inspirant de cet esprit que l'UNESCO a choisi l'approche particulière du programme discuté ici.

La méthode proposée par l'UNESCO repose essentiellement sur une analyse structurelle des relations science-développement, et sur une appréciation qualitative, par des groupes d'experts (locaux), de la nature et de l'importance de ces relations. La méthode s'accompagne d'un cortège de procédures détaillées permettant de constituer des groupes de travail représentant *d'une part* les différentes spécialités de la science et de la technologie et *d'autre part* leurs utilisateurs dans les différents domaines du développement (agriculture, industrie, santé, etc...), et d'organiser leurs discussions sur des bases systématiques et objectives.

La méthode a été conçue pour assurer une certaine exhaustivité dans la couverture des champs de la connaissance et des champs d'application de celle-ci. Elle fournit de la sorte un repère pour des analyses plus fines. Le produit final des opérations est constitué essentiellement par un *classement des disciplines* obtenu en vertu de leur intérêt global plus ou moins grand pour l'ensemble des objectifs de développement. Ce classement est le produit d'une analyse des relations logiques science/développement, mais c'est surtout le fruit d'une concertation entre groupes concernés dans un processus de décision complexe, et c'est donc à ce titre un produit « social ». C'est là une caractéristique essentielle.

La méthode a été développée par l'UNESCO à partir de 1970. Des expérimentations en vraie grandeur ont été faites durant la période

1970-1975, dans un échantillon de pays africains, puis latino-américains. Par la suite, et jusqu'en 1983, elle a été *utilisée par une douzaine de pays*, répartis dans cinq continents (pays aux niveaux de développement extrêmement variés) et à des titres divers, expérimental ou décisionnel. Dans la plupart des cas, les résultats d'un exercice ont servi en partie à l'élaboration des politiques, soit qu'ils aient apporté des informations nouvelles, soit qu'ils se soient trouvés confirmer ou remettre en question des positions acquises.

Récemment, lors d'une réunion tenue en septembre 1983 à Paris, ces applications ont fait l'objet d'un *bilan* et d'une *évaluation* par le Secrétariat. Les applications faites dans sept pays ont été évaluées par les responsables nationaux eux-mêmes, et l'ensemble, méthode et applications a été examiné par une personnalité spécialisée étrangère au programme. Au total, le bilan a montré qu'il existait des lacunes importantes dans la méthode en son état actuel, mais il a été estimé par les intéressés qu'il y avait lieu, moyennant améliorations substantielles, de poursuivre l'effort vu les bénéfices qu'on avait déjà pu en tirer. Les lacunes principales concernent en amont, la définition précise des conditions dans lesquelles la méthode peut être utilisée, et en aval le raccord de son produit final à des procédures d'allocation de ressources. C'est ce à quoi l'UNESCO va porter son attention dans l'avenir immédiat.

## COMMENT SE DEFINIT LA POLITIQUE FRANCAISE DE COOPERATION SCIENTIFIQUE ?

### Intervention de Pierre Lavau

(Président du Conseil d'Administration de l'ORSTOM, Président du Conseil Permanent de la Recherche en Coopération.

On s'attachera à comparer le discours officiel français, pris dans son ensemble (aux niveaux du Gouvernement, du Programme Mobilisateur, de l'ORSTOM.), à celui des porte-parole des pays en développement (PED), et à observer leurs évolutions sous l'effet de la détérioration croissante de l'économie mondiale.

Puis nous chercherons les nuances ou différenciations du discours officiel français entre l'échelon gouvernemental de la définition des politiques et celui d'un organisme comme l'ORSTOM chargé de les mettre en oeuvre.

Notre hypothèse d'interprétation : au-delà du remarquable parallélisme et de l'édifiante convergence entre l'ensemble de ces formulations, le discours officiel français est moins un discours autonome qu'une réponse (au besoin anticipée) à l'émergence des revendications des PED. En quoi le dialogue qui se poursuit dans le domaine des politiques scientifiques ne se distingue pas fondamentalement de la confrontation qui se déroule dans les différentes instances internationales autour de la construction d'un nouvel ordre économique mondial.

### L'évolution parallèle des discours officiels en France et dans les PED

Le parallélisme des discours procède au moins *d'une conviction commune* : que la science et la technique (S.T.) sont de plus en plus perçues comme *un moteur de développement*. Ce qui, soit dit en passant, confère aux scientifiques une position sociale prestigieuse, éventuellement des positions de pouvoir plus ou moins explicitement revendiquées ; qui comporte aussi pour eux un risque d'asservissement aux exigences de la production (pilotage par l'aval), contre lequel ils s'efforceront de se prémunir, notamment à l'ORSTOM.

Cette conviction s'est accompagnée, dans les PED, d'une prise de conscience : que Sciences et Techniques sont une *des conditions majeures de leur indépendance* (économique et politique). A quoi souscrit notre discours idéologique et s'efforce de répondre notre dispositif de



coopération. Un dispositif qui est réorganisé, réorienté, ce qui indique qu'il ne répondait pas tout à fait aux besoins de nos partenaires.

Au nom des PED, le Directeur Général de l'UNESCO, M. M'BOW a formulé cette prise de conscience à la CNUSTED de Vienne en ces termes : « Un potentiel scientifique et technique de haut niveau confère à son détenteur une situation dominante dans ses relations avec les pays démunis... Aucun peuple ne peut assurer son avenir s'il ne possède pas une capacité autonome de création scientifique et technique ouvrant la voie à un développement endogène, enraciné dans sa culture ».

On trouve dans ce texte la plupart des mots-clés qui font partie des discours échangés sur toutes les tribunes où se discute la coopération scientifique : développement endogène (ou auto-centré), enracinement culturel, capacités autonomes... On y trouve aussi la désignation du point où le bât blesse : les « situations dominantes », qu'il s'agit pour les uns de réduire, pour d'autres de préserver, d'une manière ou d'une autre, tout en s'en défendant. Les politiques scientifiques et leurs réorientations sont à considérer parmi les enjeux de l'édification du (ou d'un) nouvel ordre économique international.

*Du côté français*, notre réponse ne se borne pas à faire nôtre la revendication des PED, elle fait prendre en compte nos propres besoins. Point de vue légitime, susceptible d'être compris par nos partenaires.

Dans la perspective du *développement mutuel*, qui est la formulation la plus générale de notre politique de coopération (et qui a le mérite de pouvoir être présentée aux éléments réticents de l'opinion publique intérieure sous une forme simple : aider le Tiers-Monde, c'est s'aider soi-même) on peut citer les propos de J.P. CHEVENEMENT devant le Comité National du Programme Mobilisateur n°4 (le 13 mars 1983) : « la coopération permettra de tisser de nouveaux liens... qui garantissent des flux d'échanges beaucoup plus équilibrés, fondés sur une logique de développement mutuel plus juste et plus sûre que la recherche du seul profit à court terme qui conduit de manière cynique à des périodes de crises graves et de ruptures ».

Cette analyse des crises auxquelles conduisent les mauvaises politiques sous-entend une stratégie de « sortie de crise », dont la coopération scientifique serait un des éléments, et à laquelle se référait explicitement C. NUCCI dans son discours le même jour : « Nous avons la conviction qu'un effort accru en matière de recherche au service du développement

des pays du Tiers-Monde est, politiquement et économiquement, un élément important pour une stratégie de sortie de la crise actuelle ».

Idée que ne récusait pas M. BALA KEITA dans son allocution d'ouverture de la Conférence des Ministres de la Recherche de la francophonie à YAMOUSSOUKRO en octobre 1983, lorsqu'il invoquait « le rôle que peuvent jouer la Science et la Technique pour aider les pays industrialisés à sortir de la crise et les PED à briser le cercle de la misère et de la pauvreté ».

La notion de développement mutuel se présente parfois sous des formes plus élaborées, quoiqu'encore à l'état d'ébauches et d'applications limitées, autour de l'idée de *co-développement*. Il s'agit de coordonner des développements programmés dans certains secteurs choisis pour former la trame de nouveaux tissus de relations économiques, avec certains partenaires privilégiés (Mexique, Algérie...). La part de la coopération scientifique dans ces projets de co-développement est de choix, sans être prédominante.

Il en va de même avec la politique tendant à tisser de nouveaux liens jusqu'au niveau où s'effectue la valorisation des résultats de la recherche : celui de la production industrielle, où se situent les entreprises (privées ou publiques). Le thème de la *coopération industrielle*, objet du colloque de Marseille, axé initialement sur la recherche et l'innovation technologique, tend à s'en distancer à mesure que se précisent les moyens de sa mise en oeuvre (nouvelle procédure ANVAR, interventions des Chambres de Commerce, des organismes de crédit...).

C'est sur ce terrain de la coopération industrielle (comme l'exploitation commerciale des produits agricoles ou de la pêche) que la réponse française a le plus de mal à s'articuler avec la revendication des PED ; comme avec des exigences propres des scientifiques. Et cela d'autant plus qu'à mesure que se prolonge et s'aggrave « la crise économique » dans ses effets sociaux, les responsables français de l'industrie et de la recherche sont nécessairement plus impatients d'obtenir de la Science et de la Technique des réponses aux problèmes économiques aigus qu'ils ont à résoudre. Aux tendances protectionnistes qui se font jour parmi les producteurs à l'égard des productions des PED, correspondent, au plan des politiques scientifiques, des glissements de priorités, un contrôle plus sélectif des budgets de recherche, une appréciation plus critique des projets proposés dans les disciplines les moins directement susceptibles de procurer des retombées au plan des intérêts nationaux.

*Parallèlement, du côté des PED*, l'aggravation de la crise affecte les budgets et la formulation elle-même des politiques scientifiques. Le discours officiel, en dépit de ses inerties naturelles, s'en ressent. Ainsi parlait-on moins, à la Conférence de YAMOOUSSOUKRO l'an dernier, d'enracinement dans les cultures à propos du développement que de ses exigences les plus pressentes :

- . une seule priorité : l'autosuffisance alimentaire ;
- . l'appel à une valorisation rapide de la Science et de la Technique ;
- . l'adoption d'un Programme d'action très focalisé sur « l'augmentation de la productivité » ou les banques de données, sans oublier toutefois « l'éveil scientifique dans les premiers cycles d'enseignement ».

Cette évolution de la politique scientifique et de son expression dans les discours officiels n'entraîne pas de recul dans la volonté de coopération de part et d'autre, mais elle la rend un peu plus difficile, en raison des intérêts économiques respectifs à préserver. Elle risque surtout d'en rétrécir le champ et les perspectives.

Cela se perçoit mieux lorsqu'on observe le discours tenu au niveau d'une institution scientifique axée sur la coopération, telle que l'ORSTOM.

### **La formulation de la politique de coopération scientifique à l'ORSTOM**

Le discours de l'ORSTOM me semble intéressant à deux points de vue :

#### *1°) Vis à vis de la politique scientifique française et de ses évolutions en cours :*

Il est visible que l'ORSTOM s'efforce de prendre du champ à l'égard des appels pressants à la valorisation économique des résultats de ses travaux. Il ne manque pas de raisons pour cela : par la nature de ses domaines de recherche, il se situe beaucoup plus en amont, le plus souvent, que les autres organismes opérateurs de la coopération, par rapport aux secteurs de production utilisateurs de la recherche ; en outre, opérant en coopération avec des partenaires étrangers dans les PED, il est contractuellement tenu de tenir compte de leurs intérêts et n'est donc pas maître des exploitations commerciales éventuelles pouvant découler des recherches définies et conduites en commun.

D'où une tendance à dilater le plus possible la notion de valorisation, de telle sorte que la valorisation étroitement économique trouve sa juste

(et modeste) place dans les perspectives et les moyens de la DIVA, à côté de la valorisation culturelle, scientifique, sociale...

Réaction de défense de son autonomie scientifique qui s'exprime également, vis à vis des sollicitations du politique ou des gestionnaires du développement, par l'affirmation inlassable que la démarche scientifique a ses temps propres qu'il faut respecter si l'on veut en attendre des contributions sérieuses (cf. l'intervention de A. RUELLAN à ce sujet).

2°) *Vis à vis de nos partenaires des PED :*

Est révélatrice du souci de faire politiquement peau neuve sans perdre pour autant le bénéfice de sa notoriété scientifique, la volonté de l'Office de changer d'identité en s'appelant désormais « Institut Français de recherche scientifique pour le développement en coopération » en maintenant simultanément son nom de marque « ORSTOM ».

Cette modification dans la présentation ne peut évidemment suffire à supprimer le décalage entre notre discours officiel, tel qu'il est développé par exemple dans le projet de refonte de nos statuts ou dans « un projet scientifique pour l'ORSTOM », et nos pratiques, telles qu'elles apparaissent encore, en dépit du vouloir des responsables, dans les situations de fait qui subsistent dans la plupart de nos centres (en Afrique francophone et dans les DOM-TOM en particulier).

Notre discours est l'affirmation normative *d'une volonté de rompre avec l'héritage colonial* d'où procède la recherche de substitution pratiquée pour une grande part encore dans les centres traditionnels de l'Office --ou plutôt de l'Institut : il affirme l'objectif d'une recherche en coopération, toute entière orientée vers *le renforcement de l'indépendance de nos partenaires*. Au point que ces derniers pourraient craindre, s'ils n'y étaient attentifs par eux-mêmes, une censure vigilante de l'ORSTOM sur l'authenticité de leurs politiques se réclamant du développement autocentré, à moins qu'ils n'y voient une manifestation classique du zèle habituel des convertis.

Affirmer hautement un tel objectif est assurément nécessaire pour conduire, en accord avec la politique gouvernementale, une accélération du processus tendant à transformer le mode de nos actions de recherche à l'étranger en une véritable coopération entre partenaires égaux. Il me semble qu'il serait sage cependant, de garder présent à l'esprit une distinction utile entre l'exposé factuel de notre coopération telle qu'elle est (avec les marques de l'héritage) et l'exposé normatif de nos intentions.

Réminiscence scolaire du balancement entre Racine et Corneille, j'y pensais en nous écoutant parler à ADIOPODOUME ou à NOUMEA. Me revenait aussi à l'esprit cette tentation d'« être ce que l'on n'est pas et n'être pas ce qu'on est », par quoi SARTRE définissait la mauvaise foi... encore que, réflexion faite, il soit de la nature de l'engagement civique ou politique de prendre plutôt ce risque que de se résigner à n'être que ce que l'on est. Toute volonté de changement incite à anticiper sur le parcours à accomplir vers l'objectif désigné dans le discours public.

Sur ces considérations incertaines à propos du discours officiel, ses évolutions et ses périls, je rends le micro, et je vous souhaite un Forum fécond !

## LES DISCOURS OFFICIELS ET L'ÉPREUVE DE LA REALITÉ

Intervention de Alain Ruellan

(Directeur général de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer)

Depuis deux ans, j'ai beaucoup circulé à travers le monde, et j'ai pu ainsi rencontrer, au cours de ces voyages mais aussi à Paris, de nombreux responsables, politiques, administratifs, scientifiques, de la recherche de leur pays, ces pays étant tous des pays du Tiers-Monde.

Ces responsables m'ont tenu des propos importants, des discours officiels de politique scientifique, discours que j'ai écoutés avec beaucoup d'attention et d'intérêt et que j'ai souvent pu discuter avec eux.

Ce que je veux essayer de vous dire rapidement, c'est comment j'ai perçu ces discours et quelles sont aujourd'hui mes inquiétudes par rapport à la concrétisation de ces discours.

### Comment j'ai perçu ces discours

*Les thèmes des discours officiels de politique scientifique concernent toujours : les objectifs, les structures et les moyens de la recherche, les préoccupations affichées de ces discours officiels étant en général de trois ordres :*

- l'*efficacité* de l'appareil national de recherche ;
- l'indépendance de cet appareil *par rapport à l'étranger* ;
- la dépendance de cet appareil *par rapport à l'Etat*.

Si je me contente ici d'aborder le problème par le biais des discours officiels concernant les objectifs : quels objectifs officiels les responsables des pays du Tiers-Monde veulent-ils donner à la recherche ; on peut dire qu'il y a quatre types de discours :

- un *discours politique* : la recherche doit être au service du développement, de l'indépendance, de l'autosuffisance du pays ;
- un *discours institutionnel* : la recherche doit être autonome ; il faut se donner les moyens de faire soi-même la recherche dont on a besoin, ou du moins avoir les moyens de la contrôler ;
- un *discours d'objectifs* : les objectifs prioritaires sont l'agriculture, l'énergie, la santé, l'industrie, les technologies de pointe ; et la recherche



doit être au service à la fois des besoins nationaux et des besoins d'échanges internationaux ;

- un *discours sur les sciences à privilégier* : les priorités sont manifestement vers le physique et le biologique et beaucoup moins vers le social et le culturel qui font peur ; parler d'enracinement culturel du développement fait souvent un peu peur aux hommes politiques au pouvoir ; en revanche, ils l'évoquent assez facilement quand ils sont dans l'opposition.

### Mes inquiétudes par rapport à la réalité

Il s'agit de regarder comment, par rapport aux discours, les choses se mettent réellement en place. Je suis alors conduit à avoir quelques inquiétudes ; inquiétudes qui, je le précise tout de suite, ne sont pas spécifiques aux pays du Tiers-Monde.

J'en citerai trois :

- les hommes politiques sont-ils vraiment *convaincus* de l'importance de la recherche. Ils le disent. Mais sont-ils capables de le démontrer donc d'y croire vraiment ? Sont-ils capables de démontrer le rôle moteur de la recherche pour le développement et l'indépendance ?

- les hommes politiques d'une part, les ingénieurs et les techniciens d'autre part, sont-ils convaincus que *la recherche demande du temps*, que les objectifs qu'ils se donnent exigent patience et continuité :

- . continuité dans les objectifs ;
- . continuité dans la formation des hommes ;
- . continuité dans le travail des équipes ;
- . continuité dans l'élaboration progressive des structures.

- les structures scientifiques *vides* --résultats d'un projet politique et technique auquel on n'a pas su tenir, et que l'on a plus voulu contrôler que réussir--, les opérations de développement *ratées* --résultat d'un projet dont on n'a pas pris le temps de vérifier la solidité--, sont trop nombreuses, et j'ai l'impression que l'on continue, que ces échecs servent rarement de leçons.

Il faut se pencher sur ces problèmes :

- le temps qu'il faut, les moyens de recherche qu'il faut se donner, pour réussir une opération de développement. Je demande qu'on évalue aujourd'hui les milliards gaspillés dans les opérations ratées, ratées parce que l'on n'a pas voulu prendre le temps d'expérimenter, de vérifier certaines hypothèses, d'approfondir certaines études ;

- comment construire un appareil de recherche ; par le haut ou par le bas ? En créant des structures ou en créant des équipes ? Comment contrôler sans gêner, sans freiner ?

Il faut convaincre les hommes politiques qu'ils doivent se donner les moyens :

- . d'être des pilotes ;
- . de faire confiance ;
- . de concrétiser cette confiance par des moyens et de la patience.

Il y a enfin pour les scientifiques, *une mission prioritaire* : celle de prendre le temps d'analyser en détail les échecs des politiques et des réalisations de développement, et à partir de cela d'interpeller les politiques et les développeurs, pour vraiment les convaincre.



## RESUME DES DEBATS

Trois thèmes furent abordés dans la discussion de la matinée du 6 février. Le développement de la recherche scientifique dans les PVD et son rapport avec la volonté politique, l'influence de la recherche dans ces pays et, enfin, la place des sciences humaines.

La discussion a été amorcée à partir d'une interrogation, complémentaire à celle de M. RUELLAN : les responsables économiques font-ils confiance aux chercheurs ? Sont-ils convaincus de la nécessité de la recherche scientifique ?

Il est clair que le dialogue entre responsables économiques ou politiques et les chercheurs est un dialogue difficile en règle générale. A l'UNESCO par exemple, l'expérience montre qu'il existe un décalage entre le discours officiel et ce qui se fait. Mais la science dans les pays du Tiers-Monde n'est pas toujours une priorité. Un participant a d'ailleurs appelé de ses voeux des études de cas dans des pays où la science a été bien pourvue, par suite d'une volonté politique déterminée au plus haut niveau, comme dans le cas par exemple de la recherche militaire.

Comment les chercheurs ont-ils alors répondu à cette volonté ? Comment, par suite de cette volonté, s'est organisée la recherche sur des questions qu'il serait souhaitable d'aborder ? Enfin, on a également souligné le fait qu'un appareil de recherche dans les PVD se développe dans un cadre très différent de celui des pays occidentaux ; la question du temps qu'il faut se donner pour accomplir des recherches, pour les organiser, etc..., se pose donc dans un contexte différent.

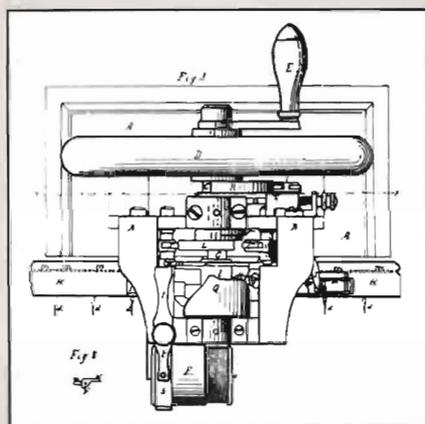
Une deuxième série de questions concerne l'influence des recherches dans les PVD. Il a été notamment soutenu, en faisant référence à un récent rapport de l'ICSU, que la science telle qu'elle existe actuellement ne bénéficie pas aux 90% des populations des PVD. A quoi on peut répondre (d'assez vive voix) par une question : que veut dire bénéficier

de la recherche ? Car dans plusieurs pays, certaines recherches ont une influence énorme sur leur développement. Il faut reformuler cette question différemment et se demander quand un pays décide de mener une ligne de recherche, quels sont les délais au bout desquels elle aura une influence sur le développement ? De plus, il faut distinguer l'influence à l'intérieur même du pays où se déroule la recherche, et l'influence de la recherche dans d'autres pays.

Un troisième point discuté pendant la matinée fut celui de la place à donner aux sciences humaines. Pour certains participants, les sciences humaines ont un rôle important à jouer dans les applications de la recherche sur le terrain. Mais, trop souvent, elles sont oubliées dans ce domaine. Il est vrai qu'en période de pénurie, les sciences humaines sont les premières « à trinquer ». Cependant, pour ce qui est de l'ORSTOM, un redressement s'est opéré récemment. Le problème toutefois n'est pas de remettre en cause la présence des sciences humaines à l'ORSTOM ; il est de chercher à les mettre en relation avec les sciences dites exactes. Ce n'est pas toujours le cas dans certains organismes, voir par exemple au CNRS, où une très nette distinction est établie entre les sciences humaines et les sciences exactes. L'expérience de l'UNESCO là aussi montre que plusieurs pays sont très conscients de la nécessité des sciences humaines.

En conclusion, on a souligné que finalement cette discussion a très peu porté sur le contenu même des discours officiels et que l'on peut très bien les envisager comme un sujet en soi pour un programme de recherche sur les politiques scientifiques. A cet égard, un intervenant a précisé que certains pays ont un discours officiel sur la science, mais par contre n'ont pas de politiques scientifiques. Il faudrait peut-être faire appel aux scientifiques pour qu'ils expriment leurs points de vue dans le domaine de la politique scientifique, en sachant qu'eux aussi tiennent un discours sur la science et son rôle. Une mise en perspective de leur discours et celui des politiques serait à envisager.

# PRATIQUES ET POLITIQUES SCIENTIFIQUES



**Actes du Forum  
des 6 et 7 Février 1984  
organisés par  
Yvon CHATELIN et Rigas ARVANITIS**

Editions de l'ORSTOM  
Institut Français de Recherche Scientifique pour  
le Développement en Coopération

## SOMMAIRE

Introduction du Forum, par Roland WAAST .....	7
<b>Premier thème : Les discours officiels sur la politique scientifique</b>	
Exposé introductif, par Yvon CHATELIN .....	11
Programmes de l'UNESCO en matière de politique scientifique et technologique, par Marc CHAPDELAINÉ .....	23
Comment se définit la politique française de coopération scientifi- que ? par Pierre LAVAU .....	27
Les discours officiels et l'épreuve de la réalité, par Alain RUELLAN .....	33
Résumé des débats .....	37
<b>Deuxième thème : Les apports récents de la sociologie des sciences</b>	
Exposé Introductif, par Rigas ARVANITIS .....	39
Que peut la sociologie des sciences pour l'ORSTOM, par Bruno LATOUR .....	45
Quelques idées pour de nouvelles recherches en sociologie des sciences, par Lawrence BUSCH .....	51
Résumé des débats .....	53
<b>Troisième thème : Les méthodes bibliométriques et l'évaluation de la recherche</b>	
Exposé Introductif, par Laurence PORGES .....	57
Quelques questions à propos des méthodes bibliométriques, par William A. TURNER .....	69
L'évaluation des périodiques, ou les limites des études bibliomé- triques, par Ginette GABLOT .....	77
Résumé des débats .....	81
Textes complémentaires :	
<i>L'évaluation et la sociologie de la recherche</i> , par Rigas ARVANI- TIS .....	85

<i>Un exemple d'analyse quantitative de la littérature scientifique en Afrique</i> , par Rigas ARVANITIS .....	91
<b>Quatrième thème : Le monde rural et la politique de recherche agronomique</b>	
Exposé Introductif, par Lawrence BUSCH .....	95
Le monde rural et les politiques de la recherche agricole en Afrique : un exemple, par Philippe COUTY .....	101
Le monde rural et la politique de recherche agronomique au Brésil, par Ivan Sergio Freire de SOUSA .....	107
Quelques suggestions pour une nouvelle forme de recherche agronomique, par Didier PILLOT .....	121
<b>Cinquième thème : Idéologie et gestion du travail scientifique</b>	
Exposé introductif, par Jean-Marie LEGAY .....	125
Quelques réflexions sur les problèmes de formation de chercheurs dans les pays en voie de développement, par Claude MARTY ....	133
Réflexions sur une expérience concrète : la Fondation Internationale pour la Science, par Jacques GAILLARD .....	139
La sociologie du travail scientifique peut-elle éclairer une politique d'indépendance scientifique d'un autre pays, par Pierre TRIPIER	143
Résumé des débats .....	147
<b>Sixième thème : La question des dominations scientifiques</b>	
<i>Textes préparatoires :</i>	
<i>La question des dominations scientifiques : position du problème et premiers exemples</i> , par Yvon CHATELIN .....	149
<i>Les dominations scientifiques : une perspective pour la sociologie des sciences</i> , par Rigas ARVANITIS .....	157
Exposé introductif, par Yvon CHATELIN .....	161
Qui a peur des dominations scientifiques ? par Philippe COUTY	165
La connaissance des régions intertropicales peut-elle être indépendante, ou est-elle dominée ? par Gérard RIOU .....	171
Séance de clôture .....	185
Liste des participants au Forum .....	189
Sommaire .....	193