



NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



Distr.
GENERALE
E/C.7/26
8 décembre 1971
FRANCAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE DES RESSOURCES NATURELLES
Deuxième session
Nairobi (Kenya), 31 janvier-11 février 1972
Point 8 d) de l'ordre du jour provisoire

QUESTIONS DECOULANT DE LA PREMIERE SESSION

FORMATION ET RECHERCHE APPLIQUEE

Note du Secrétaire général

1. On se souviendra qu'à sa première session, le Comité des ressources naturelles avait particulièrement insisté sur la formation de personnel national ainsi que sur la création de services techniques de base et de services de recherche pour la mise en valeur des ressources naturelles^{1/}.
2. On peut aborder ces deux questions de différentes façons, et se demander par exemple s'il s'agit pour le Comité de procéder à un inventaire détaillé des besoins à satisfaire et des moyens existants ou de formuler des recommandations générales. Ne disposant pas de directives précises du Comité, le Secrétariat a jugé que le mieux, à ce stade initial, était de tracer le cadre dans lequel situer l'examen des questions de formation et de fournir certaines références en ce qui concerne la recherche appliquée. La courte note qui suit comporte d'autre part un additif (E/C.7/26/Add.1) sur les besoins et les moyens existants en matière de formation dans le domaine des ressources naturelles en Afrique, document qui a été établi par la Commission économique pour l'Afrique compte tenu de l'importance particulière que l'on accorde à ce problème dans la région de la CEA, où il se pose de façon aiguë.
3. Il convient de noter pour commencer que les activités aussi bien opérationnelles que non opérationnelles de la Division des ressources et des transports et de tous les autres organismes des Nations Unies s'occupant des différents aspects

1/ Voir Documents officiels du Conseil économique et social, cinquantième session
Supplément No 6, chap. VII.

de la mise en valeur des ressources naturelles ont trait pour une grande part à la formation et à la recherche appliquée. Cette gamme d'activités comprend aussi bien la formation en cours d'emploi et la conduite d'expériences dans le cadre de projets pratiques sur le terrain que l'attribution de bourses, l'organisation de séminaires et l'appui donné à des institutions d'enseignement supérieur. Récapituler chacune de ces activités serait extrêmement long, mais même si on le faisait on ne rendrait compte que d'une petite partie de l'action menée par les organismes des Nations Unies, et d'une fraction encore plus faible des besoins à satisfaire pour que les pays en voie de développement deviennent suffisamment indépendants en matière de personnel qualifié et de services techniques en vue de mieux prospector et mettre en valeur leurs ressources naturelles.

4. En conséquence, le Comité voudra peut-être étudier cette question de façon plus systématique, sous l'angle par exemple des études qui seraient demandées dans des domaines déterminés et que les commissions économiques régionales pourraient être chargées de coordonner. Il est indubitable qu'il existe d'immenses possibilités de coopération internationale dans le cadre des institutions sous-régionales ou dans un cadre plus vaste et que différentes études de justification pourraient être effectuées sur ce sujet. Le Comité peut cristalliser et promouvoir ces efforts de façon que la formation et la recherche soient davantage centrées sur les problèmes des pays en voie de développement et dépendent moins directement de l'apport des pays développés, tout au moins pour ce qui est de la matière sur laquelle elles portent.

Formation de personnel national

5. La prospection et la mise en valeur des ressources naturelles ainsi que l'administration et la poursuite de projets en ce domaine exigent toute une gamme de compétences afférentes à divers métiers et professions à différents niveaux. L'expérience que peuvent fournir les organismes internationaux est importante dans pratiquement tous les domaines intéressant les ressources naturelles; elle est essentielle dans le domaine de la prospection. Le classement des compétences dans les cinq groupes considérés ci-après, si tant est que l'on puisse grouper des compétences et des niveaux extrêmement divers, sera peut-être utile comme base de discussion.

Formation professionnelle

6. Les besoins en matière de formation professionnelle sont très grands tant en ce qui concerne le nombre des personnes à former que celui des métiers à enseigner : foreurs, jaugeurs et machinistes pour les machines diesel par exemple. Cette formation doit en majeure partie être dispensée sur place et l'Organisation des Nations Unies assure des programmes de formation en cours d'emploi et fournit quelques bourses à cette fin. La formation professionnelle de base est évidemment dispensée dans des écoles techniques qui, en ce qui concerne les organismes des Nations Unies, relèvent principalement de l'OIT.

Formation en vue de l'obtention de titres universitaires

7. Les géologues, géophysiciens, ingénieurs et nombre d'autres personnes appartenant à d'autres catégories professionnelles doivent recevoir une formation professionnelle de base. Une formation universitaire du type habituel est dispensée dans de nombreux pays en voie de développement mais est loin de l'être dans un nombre suffisant de pays.

8. Quoi qu'il en soit, l'obtention d'un diplôme ne suffit pas lorsqu'il s'agit du domaine des ressources naturelles. Le véritable problème au niveau de la formation universitaire est que l'enseignement dispensé par la plupart des universités est beaucoup trop théorique. Cet enseignement présente malheureusement, dans la plupart des cas, un double défaut : il ne comporte pas assez de travaux pratiques sur le terrain et il ne tend pas à former les spécialistes dont on a besoin à l'heure actuelle. Le résultat est que bien trop souvent, les géologues par exemple n'ont aucune expérience des opérations sur le terrain, alors que la qualification déterminante d'un géologue appelé à s'occuper du développement est son habileté à découvrir les gisements et non pas le savoir théorique qu'il lui faudrait posséder pour rédiger des mémoires scientifiques ou faire des conférences scientifiques. On peut faire la même remarque à propos de la formation des géophysiciens, des géochimistes, et de nombre d'autres spécialistes sortant de l'université. On doit également se rappeler que la formation universitaire consiste d'ordinaire en une formation supérieure générale dotant les étudiants sortants

de compétences techniques de base, mais s'arrêtant à peu près là. Ainsi, un ingénieur civil appelé à se spécialiser dans l'aménagement des bassins fluviaux quitte l'université ou l'école supérieure technique muni d'une certaine connaissance des différentes techniques de génie civil, mais sans véritables connaissances spécialisées dans ce domaine. Dans la plupart des pays, l'hydrologie figure parmi les nombreuses disciplines avec laquelle les élèves ingénieurs doivent se familiariser mais elle n'est pas enseignée en tant que spécialité. De même, dans de nombreuses universités, la géologie fait partie des disciplines fondamentales enseignées mais il est impossible de se spécialiser en hydrologie, en sciences pétrolières, en géothermie, etc., de sorte que la connaissance expresse et spécialisée d'une branche donnée de la géologie ne peut être acquise qu'ultérieurement par la pratique ou grâce à des études effectuées ailleurs.

9. Diverses organisations, et en particulier l'UNESCO, s'efforcent bien entendu de promouvoir l'enseignement universitaire de base. L'ONU accorde de temps en temps des bourses pour permettre aux étudiants de compléter leur cycle d'études; elle aide aussi parfois les gouvernements à recruter les enseignants susceptibles d'assurer des cours, menant à un diplôme, conçus de façon à permettre aux étudiants d'acquérir une expérience pratique sur le terrain en même temps qu'une spécialisation théorique.

Formation en vue de l'acquisition d'une expérience professionnelle

10. La compétence professionnelle présuppose, après l'obtention d'un diplôme, l'acquisition d'une certaine expérience. Certains pays industrialisés fournissent les fonds nécessaires pour permettre à leurs jeunes diplômés de participer pendant un certain nombre d'années à l'exécution de projets des Nations Unies sur le terrain à titre "d'experts associés". Grâce à cette expérience pratique variée qu'ils peuvent également acquérir dans les pays en voie de développement, ces jeunes deviennent des spécialistes expérimentés dans la profession qu'ils ont choisie. En revanche, les pays en voie de développement eux-mêmes ne peuvent prendre à leur charge les dépenses afférentes à ces programmes de détachement d'experts associés.

11. Trois possibilités s'offrent cependant dans le cadre des Nations Unies aux jeunes qui veulent acquérir ce genre d'expérience : a) La formation en cours d'emploi - les jeunes cadres qui participent à des projets des Nations Unies travaillent aux côtés d'experts internationaux plus expérimentés et acquièrent de cette façon une précieuse formation pratique. Le seul inconvénient est qu'ils ne peuvent participer à de tels projets que dans leur pays. Ils n'ont pas, à la différence des experts associés, la possibilité d'acquérir également une expérience internationale en travaillant comme membres d'une équipe d'experts dans différents pays, mais il se peut que la création du nouveau programme des "Volontaires des Nations Unies" ménage de nouvelles possibilités dans ce domaine, à condition toutefois que les frais afférents à l'envoi de Volontaires par les pays en voie de développement ne soient pas à la charge de ces pays. b) Les bourses de perfectionnement - grâce à ces bourses, les jeunes cadres des pays en voie de développement peuvent passer plusieurs mois dans les pays de leur choix, ce qui leur permet souvent de se familiariser avec les nouvelles méthodes et techniques et de participer à l'application de ces nouvelles techniques. c) Les séminaires - les organismes des Nations Unies organisent des séminaires de formation dans des domaines très divers et les cadres des pays en voie de développement ont ainsi la possibilité d'acquérir une expérience nouvelle et de partager celle de leurs collègues d'autres pays; ces séminaires de formation s'avèrent en général extrêmement utiles.

Formation aux nouvelles techniques et cours d'entretien

12. Etant donné l'évolution rapide des techniques dans pratiquement tous les domaines relatifs aux ressources naturelles, les cadres doivent suivre les progrès réalisés dans leur spécialité de façon à être toujours au courant des innovations et, le cas échéant, à introduire ces nouvelles découvertes et techniques dans leur pays. Or les cadres de la plupart des pays en voie de développement n'ont guère accès aux publications internationales car nombre de ces publications n'existent pas dans leur langue et leurs pays ne disposent pas d'instituts de recherche leur permettant de se tenir toujours au courant des progrès.

13. Les organismes des Nations Unies compensent en partie, mais en partie seulement, cette pénurie par l'octroi de bourses et l'organisation de séminaires. Des bourses sont offertes régulièrement aux cadres des pays en voie de développement qui désirent se tenir au courant des dernières innovations, et des séminaires sont organisés fréquemment pour permettre aux spécialistes expérimentés d'avoir accès aux nouvelles découvertes en suivant un cours intensif comparable aux cours d'entretien organisés régulièrement dans les pays industrialisés et dans nombre d'entreprises internationales.

Formation aux fonctions de direction

14. La détermination des politiques est une fonction importante lorsqu'il s'agit du domaine complexe et où tout se tient des ressources naturelles. Dans le domaine de l'exploitation des ressources en eau par exemple, les responsables de la détermination des politiques doivent être à même de comprendre les nombreux problèmes liés qui se posent, qu'ils aient trait aux eaux souterraines, aux eaux de surface et au phénomène des pluies ou aux questions économiques, institutionnelles, juridiques et dans certains cas internationales ou autres qui sont en jeu. De même, déterminer les politiques dans le domaine de l'énergie, suppose que l'on tienne compte de toute une série de questions liées entre elles intéressant plusieurs sources d'énergie et utilisations possibles, diverses techniques et différents rapports institutionnels et économiques.

15. La formation à ces fonctions a donc pris ces dernières années une importance considérable et l'Organisation des Nations Unies ne publie pas seulement des études sur cette question, mais organise de temps à autre des séminaires portant sur une gamme de sujets très vaste et destinés à permettre un réexamen des problèmes en jeu de sorte que les responsables de la détermination des politiques dans le domaine des ressources naturelles puissent se familiariser avec les tâches délicates que cette fonction suppose.

Création de services techniques de base et de services
de recherche pour la mise en valeur des ressources
naturelles

16. La question de la création de services techniques de base et de services de recherche pour la mise en valeur des ressources naturelles a été portée à l'attention du Comité consultatif sur l'application de la science et de la technique au développement (document E/AC.52/L.126) à sa quinzième session, tenue du 15 au 26 novembre 1971 à Genève, en vue d'obtenir éventuellement l'avis du Comité sur la question.

17. Le Comité consultatif a proposé en réponse que les documents où figurait son opinion sur cette question soient présentés au Comité des ressources naturelles : il s'agissait du rapport du Comité consultatif intitulé Ressources naturelles des pays en voie de développement : étude, mise en valeur et utilisation rationnelle^{1/} et du chapitre pertinent d'un autre rapport du Comité intitulé Plan d'action mondial pour l'application de la science et de la technique au développement^{2/}. Ce chapitre sur les ressources naturelles a également été publié séparément comme document du Conseil sous la cote E/4962/Add.1 (Part V), document qui constitue le chapitre III du volume II du rapport du Comité consultatif. Cette documentation est donc portée à l'attention des membres du Comité des ressources naturelles et pourra être consultée comme documentation de référence à Nairobi.

^{1/} Publication des Nations Unies, No de vente : F.70.II.B.2.

^{2/} Publication des Nations Unies, No de vente : F.71.II.A.18.