

50720



NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



Distr.
LIMITÉE

E/CN.14/LU/ECOP/9
15 octobre 1965

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
Réunion sous-régionale sur la
coopération économique en Afrique de l'est
Lusaka, 26 octobre - 6 novembre 1965

LES BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE QUALIFIEE LIES A LA
CROISSANCE ECONOMIQUE ACCELEREE DANS LA SOUS-REGION DE L'AFRIQUE DE L'EST

(Rapport du secrétariat)

TABLE DES MATIÈRES

	Paragraphe
Résumé du rapport	
CHAPITRE	
I INTRODUCTION	1 - 6
II SITUATION DE LA MAIN-D'OEUVRE EN AFRIQUE DE L'EST	7 - 28
a) Possibilités de l'enseignement pour la formation de la main-d'oeuvre	11 - 20
b) La pyramide scolaire	21 - 22
c) Composition des ressources en main-d'oeuvre	23 - 25
d) Gaspillage de personnel qualifié	26 - 28
III BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE	29 - 59
a) Besoins futurs	31 - 33
b) Besoins en vue de l'africanisation et de la "localisation" de la main-d'oeuvre	34 - 39
c) Compétences clés nécessaires à l'expansion économique accélérée	40 - 44
d) Besoins en main-d'oeuvre pour les projets industriels	45 - 59
IV MOYENS DE FORMATION DE LA MAIN-D'OEUVRE	60 - 87
a) Enseignement secondaire	61 - 63
b) Enseignement post-secondaire	64 - 66
c) Formation en cours d'emploi	67 - 68
d) Evaluation des moyens de formation et des besoins en main-d'oeuvre	69 - 87
i) Enseignement secondaire	70 - 73
ii) Enseignement supérieur	74 - 87

TABLE DES MATIERES
(suite)

	<u>Paragraphes</u>
V LES BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE ET LEURS INCIDENCES	88 - 103
a) Nécessité d'une planification coordonnée	89 - 93
b) Ordre de priorité et stratégie à adopter pour la formation de la main-d'oeuvre	94 - 97
c) Coopération africaine	98 - 100
d) Choix à opérer et fermeté	101 - 103
VI IMPERATIFS DE LA SITUATION ET DES BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE EN AFRIQUE DE L'EST : RECOMMANDATIONS	104
ANNEXES	
I. SPECIALITES ESSENTIELLES POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ACCELERE	
II DUREE DE LA FORMATION POUR QUELQUES PROFESSIONS TECHNIQUES ET METIERS SPECIALISES	

Résumé du rapportParagrapheChapitre premier - Introduction

1. L'objet de ce rapport est moins d'établir des projections quantitatives des besoins de main-d'oeuvre que de mettre en évidence la nécessité de déterminer et de développer les compétences techniques pour accélérer la croissance économique, et d'orienter les programmes d'enseignement et de formation à tous les niveaux en fonction des besoins de l'expansion nationale dans le cadre de la coopération économique sous-régionale. 4

Chapitre II - Situation de la main-d'oeuvre en Afrique de l'est

2. La situation de main-d'oeuvre dans la sous-region se caractérise par une pénurie aiguë de diplômés d'universités ou d'établissements techniques ainsi que par un excédent d'individus sans emploi au terme de leurs études primaires. La faiblesse du taux de scolarisation à tous les degrés, les lacunes de l'enseignement secondaire et supérieur, le grand nombre d'échecs et d'abandons pendant la scolarité, le niveau insuffisant et le mécontentement du personnel enseignant, les programmes d'études mal adaptés aux besoins de l'expansion sont autant de caractéristiques de l'enseignement dans les pays africains. 7-8

3. La situation se complique d'autant plus que les gouvernements ont dû élaborer et mettre en route des programmes de développement et réaliser rapidement l'africanisation des services publics nationaux en faisant appel à du personnel relativement jeune et sans expérience. 9-10

Paragraphes

4. Dans la plupart des pays de la sous-région, notamment dans les pays à sociétés multiraciales, les autochtones occupent une proportion relativement faible des emplois qui requièrent une formation très poussée et ils sont très faiblement représentés dans les postes de direction ou parmi les cadres administratifs et techniques. 23-25

5. L'utilisation des maigres effectifs disponibles a rarement été accompagnée par l'adoption de mesures propres à garantir le rendement maximal de cette main-d'oeuvre. 26-28

Chapitre III - Besoins de main-d'oeuvre

6. Certains pays ont procédé à une estimation de leurs futurs besoins de main-d'oeuvre selon les principales catégories d'emplois. Ces estimations sont récapitulées au tableau 9. Au tableau 10, on trouvera, réparties par catégories professionnelles, les estimations relatives à la main-d'oeuvre nécessaire aux projets industriels envisagés dans la sous-région pour la prochaine décennie. Selon des estimations, on prévoit une forte demande de main-d'oeuvre de niveau supérieur, notamment de personnel de direction et de cadres administratifs et techniques. 31-33
32-45
51

7. Il ressort d'une évaluation des effectifs que pour-ront fournir les établissements d'enseignement et les moyens de formation en cours d'emploi que, dans toutes les catégories, les disponibilités en main-d'oeuvre de niveau supérieur seront inférieures à la demande future de la prochaine décennie. 33-52

8. Bien que l'africanisation ait fait des progrès sensibles dans certains pays, les Africains sont encore loin de constituer une proportion suffisante de la main-d'oeuvre nationale de niveau supérieur, notamment dans certaines spécialités-clés. 34-39

Paragraphes

9. On trouvera à l'annexe I une liste par catégorie des spécialités indispensables à une expansion économique rapide, qui donne une indication des spécialités dont l'enseignement doit être poussé dans les pays africains.

40-43

10. Si les programmes de développement industriel doivent être confiés à du personnel local, il convient de déterminer les principales catégories de connaissances exigées pour l'exécution des projets industriels inscrits aux plans et d'entreprendre la formation d'Africains avant la mise en chantier de ces projets.

53-59

Chapitre IV - Moyens de formation de la main-d'oeuvre

11. Les moyens locaux de formation de la main-d'oeuvre de niveau supérieur à des spécialités techniques et administratives notamment (enseignement secondaire et supérieur, formation en cours d'emploi) n'ont pas permis d'assurer la formation du personnel nécessaire dans certaines catégories d'emplois supérieurs et spécialisés; dans de tels cas, la plupart des pays font largement appel aux moyens de formation extra-africains.

61-68

12. Si l'on tient compte de la situation actuelle et des prévisions des besoins de main-d'oeuvre, on constate que les moyens d'enseignement et de formation locaux sont insuffisants eu égard à l'ampleur de la tâche qui consiste à former à diverses spécialités une main-d'oeuvre de qualité en nombre suffisant.

69-87

Chapitre V - Les besoins de main-d'oeuvre et leurs incidences

13. Les besoins de main-d'oeuvre correspondant à une croissance économique accélérée se traduisent essentiellement par la nécessité, pour les pays de la sous-région, d'élaborer une planification intégrée de la main-d'oeuvre, comprenant

Paragrapbes

l'établissement de programmes de formation dans le cadre d'une planification générale du développement. Cette planification devra tenir dûment compte de l'étalement de la formation professionnelle dans les diverses catégories, et de l'échelonnement des besoins de main-d'oeuvre liés aux projets de développement. 89-93

14. Pour que la planification puisse remédier efficacement à la situation critique de la main-d'oeuvre, les pays doivent reconsidérer les politiques et les objectifs qu'ils ont adoptés dans le domaine de l'enseignement et de la formation; ils doivent également assigner un ordre de priorité à leurs besoins de main-d'oeuvre selon les catégories et planifier leurs programmes d'enseignement et de formation de façon que la main-d'oeuvre nécessaire puisse être disponible en temps voulu. 94-97

15. Dans cette tentative de développement du capital humain, il est souhaitable que les efforts de chaque pays se doublent d'une coopération avec d'autres pays africains, notamment au plan sous-régional, visant à l'harmonisation des programmes, et à la mise en place et à l'utilisation de moyens de formation nécessitant des capitaux importants. 98-100

16. Etant donné toutes les conséquences et dispositions qu'entraînent l'adaptation de la situation de la main-d'oeuvre aux besoins d'une croissance économique rapide, il faudra faire un certain nombre de choix et prendre certaines mesures. Il faudra faire preuve d'esprit de sacrifice, de clairvoyance et de courage en adoptant, à l'égard du développement, une manière de voir, des principes et des normes nouvelles essentiellement axés sur les besoins de main-d'oeuvre et les objectifs du développement. 101-103

Chapitre VI - Recommandations

104

17. Enseignement secondaire

- i) Il faudrait consacrer des ressources plus importantes au développement de l'enseignement secondaire, technique et commercial.
- ii) Il faudrait accroître sensiblement le nombre des classes terminales spéciales de l'enseignement secondaire, l'accent étant mis sur l'étude des sciences et de la technique.
- iii) Il faudrait réduire au minimum les taux d'abandon et d'échecs en cours de scolarité.
- iv) Il faudrait harmoniser les programmes de l'enseignement secondaire avec les besoins du commerce et de l'industrie.
- v) Il serait nécessaire de procéder dans les établissements secondaires à des tests d'aptitude pour orienter les élèves vers les carrières et les domaines d'études qui leur conviennent.
- vi) Il faudrait largement développer les écoles d'arts et métiers et les établissements techniques en fonction de la demande future de techniciens.

18. Enseignement supérieur

- i) Une faculté de sciences techniques devrait desservir l'ensemble de la sous-région en vue de satisfaire la demande de techniciens.
- ii) Les moyens de formation universitaire devraient être élargis, des cours de formation supplémentaires étant notamment organisés dans les domaines scientifique, administratif et professionnel.
- iii) Il faudrait développer les moyens de formation universitaire de façon à organiser, dans des domaines précis, un enseignement à temps partiel ou par correspondance sanctionnés par un diplôme.

Paragrapbes

- iv) Un usage plus complet devrait être fait des établissements existants qui devraient recevoir un plus grand nombre de stagiaires.
- v) Des subventions spéciales pourraient être accordées pour la création des établissements de formation qui manquent actuellement dans la sous-région.
- vi) Il serait souhaitable de réviser périodiquement les programmes universitaires en vue de répondre aux besoins croissants du développement.
- vii) Les spécialistes des universités doivent intervenir plus directement dans l'élaboration de la planification nationale de la main-d'oeuvre.
- viii) Les facultés qui nécessitent des investissements importants devraient être créées compte tenu des principes du développement complémentaire, de la spécialisation des universités et de la coopération africaine.

19. Formation dans l'industrie

La formation en cours d'emploi devrait être stimulée et coordonnée dans le cadre des programmes nationaux d'enseignement et de formation. La création de moyens de formation en cours d'emploi par les entreprises privées devrait être encouragée par des stimulants de caractère fiscal et autres.

20. Collaboration intra-africaine

Les pays de la sous-région devraient répartir entre eux la création d'établissements d'enseignement supérieur, consacrés à des disciplines différentes, notamment dans les domaines de la science, de la technique et de la recherche, qui desservent chacun l'ensemble de la sous-région.

21. Principes généraux

- i) Pour que le niveau des stagiaires soit plus élevé, il faudrait consacrer davantage de ressources au relèvement des normes de formation et d'enseignement.

- ii) Il faudrait revoir périodiquement la teneur et les objectifs des programmes de formation et d'enseignement pour les maintenir au niveau des besoins du développement.
- iii) Il faudrait prévoir la formation en cours d'emploi à tous les niveaux.
- iv) La planification intégrale de la main-d'oeuvre, la mise en place d'un organisme chargé d'évaluer la main-d'oeuvre et d'organiser la formation, est indispensable pour que soit assuré l'équilibre entre les ressources nationales, humaines et matérielles.
- v) Un service d'orientation professionnelle devrait être organisé dans tous les établissements d'enseignement secondaire et supérieur.
- vi) Les bourses offertes par les gouvernements et les pays étrangers devraient être accordées en priorité aux étudiants ayant opté pour des spécialités faisant l'objet d'une demande de main-d'oeuvre particulièrement importante.
- vii) Il faudrait, grâce à une rémunération convenable et d'autres avantages, encourager les jeunes gens à s'orienter vers certaines carrières exigeant des compétences particulièrement demandées.
- viii) Les employeurs devraient utiliser le plus efficacement possible la main-d'oeuvre qualifiée dont ils disposent.
- ix) Si l'on veut utiliser au maximum la main-d'oeuvre qualifiée qui est rare, il faudra allonger les horaires de travail actuels et imposer une meilleure discipline aux travailleurs.

LES BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE QUALIFIEE LIES A LA CROISSANCE ECONOMIQUE ACCELEREE DANS LA SOUS-REGION DE L'AFRIQUE DE L'EST

CHAPITRE I

INTRODUCTION

1. L'économie des pays de l'Afrique de l'est^{1/} est fondée surtout sur des activités agricoles et minières tournées vers l'exportation. Elle est caractérisée par le sous-développement des ressources humaines et matérielles, ce qui entraîne un revenu par habitant très bas. Mais les dirigeants de ces pays sont résolus à élever les revenus et à améliorer le bien-être général des populations grâce à une industrialisation accélérée et à la modernisation de l'agriculture.
2. Cette modernisation de l'économie dans un temps donné appelle une utilisation massive de capitaux et de compétences techniques pour l'exploitation des immenses ressources naturelles de la sous-région. Or, les capitaux et les techniciens qualifiés sont très rares dans la sous-région. On peut emprunter d'importants capitaux aux pays développés, mais les spécialistes dont on a besoin pour le développement scientifique et technique sont rares dans le monde entier. En outre, les pays de la sous-région veulent éviter que leur économie dépende à l'excès des talents, de l'expérience technique et de l'économie des pays développés.
3. Ainsi, pour des raisons politiques et économiques, l'effort des pays eux-mêmes en vue de la mobilisation des ressources nationales est devenu un élément fondamental de la stratégie du développement. De là vient le souci grandissant de mobiliser et d'exploiter les

^{1/} Dans le présent document, l'Afrique de l'est comprend les pays et territoires suivants : Bassoutoland, Betchouanaland, Ethiopie, Kenya, Madagascar, Malawi, Ile Maurice, Ouganda, Rhodésie, Somalie, Sud-Ouest africain, Swaziland, Tanzanie et Zambie.

ressources en main-d'oeuvre africaine de niveau élevé^{1/} de manière à réaliser un développement accéléré des ressources matérielles nationales et une expansion rapide dans les domaines suivants : agriculture, industrie, enseignement, administration publique, santé et protection sociale.

4. En conséquence, le présent document vise à indiquer les défauts et les lacunes dans la mobilisation et le développement de la main-d'oeuvre de niveau élevé, en vue de l'expansion économique accélérée de la sous-région. Les auteurs se sont efforcés, moins de prévoir quantitativement les besoins en main-d'oeuvre que de mettre en évidence la nécessité de développer les compétences clés et d'articuler l'effort d'éducation et de formation à tous les niveaux aux besoins prioritaires de l'expansion nationale, et la nécessité pour les pays de la sous-région de coopérer dans le développement et l'utilisation des ressources humaines.

5. Nous définirons ici la main-d'oeuvre de niveau élevé comme étant celle qui a reçu une instruction correspondant au moins au niveau d'un diplôme de fin d'études secondaires ou ayant reçu une formation technique ou professionnelle spécialisée. Nous entendrons par besoins en personnel "les besoins minimaux en personnel formé aux techniques modernes, qu'impliquent une croissance et une modernisation économiques soutenues, et la mise à la disposition du public de services d'hygiène progressivement améliorés"^{2/}.

1/ On entend par main-d'oeuvre de niveau élevé la main-d'oeuvre ayant reçu une instruction correspondant au moins au niveau d'un diplôme de fin d'études secondaires ou ayant reçu une formation technique ou professionnelle spécialisée.

2/ UNESCO et Association internationale des universités, Enseignement supérieur et développement en Asie du sud-est, Rapport sommaire et conclusions (définition de Guy Hunter), (Paris, 1965), page 29.

6. La main-d'oeuvre de niveau élevé comprend les trois premières catégories de la liste suivante :

Catégories de personnel^{1/}

<u>Catégorie</u>	<u>Professions</u>	<u>Titres ou expérience nécessaires</u>
I. Personnes exerçant une profession libérale ou assimilée et cadres administratifs supérieurs	Administrateurs en chef, chefs de service, techniciens supérieurs, directeurs, médecins, ingénieurs, géologues, professeurs, juristes, économistes, etc.	Diplôme de l'enseignement supérieur ou formation professionnelle équivalente.
II. Techniciens et cadres de maîtrise	Techniciens, cadres moyens de la fonction publique, sous-chefs de service, dessinateurs, infirmiers, techniciens de laboratoire, cadres moyens dans l'agriculture.	Un à trois ans d'études post-secondaires; formation professionnelle ou technique.
III. Travailleurs qualifiés	Enseignants non diplômés, chefs de bureau, surveillants, etc. Commis dans la fonction publique, artisans qualifiés, sténographes, travailleurs agricoles qualifiés, etc.	Diplôme d'études secondaires; apprentissage; formation spécialisée.
IV. Travailleurs non qualifiés	Manoeuvres, gens de maison, travailleurs agricoles non qualifiés.	Avec ou sans connaissances scolaires de base.

^{1/} Enseignement supérieur et développement en Asie du sud-est, ouvrage cité, page 30.

CHAPITRE II

SITUATION DE LA MAIN-D'OEUVRE EN AFRIQUE DE L'EST

7. La situation de la main-d'oeuvre dans la sous-région est caractéristique de la plupart des économies en voie de développement rapide : pénurie aiguë de diplômés d'université et d'écoles techniques, notamment pour les professions libérales et assimilées, et excédent d'individus sans emploi au terme de leurs études primaires^{1/}. Des enquêtes ont été faites au Malawi, en Tanzanie, en Ouganda, au Kenya, en Zambie et en Rhodésie pour déterminer l'offre, la demande et l'utilisation de la main-d'oeuvre qualifiée. Ces enquêtes fournissent des données plus ou moins complètes sur la situation réelle de la main-d'oeuvre. On ne possède pas de données précises sur les besoins de main-d'oeuvre des autres pays de la sous-région.

8. Les pays de la sous-région présentent des problèmes de main-d'oeuvre particuliers selon leurs conditions économiques, politiques, sociales et géographiques. Cependant, l'enseignement (principale source de main-d'oeuvre qualifiée) présente les caractéristiques suivantes : faiblesse du taux de scolarisation à tous les degrés, lacunes de l'enseignement secondaire et supérieur, grand nombre d'échecs et d'abandons pendant la scolarité, niveau insuffisant et mécontentement du personnel enseignant, programmes d'études enlisés dans le traditionalisme, nombre grandissant d'individus mal équipés pour s'intégrer dans l'économie nationale au sortir de l'école primaire.

9. Tous les pays souffrent, à la veille ou au lendemain de l'accès à l'indépendance, de problèmes de main-d'oeuvre dus à leur effort d'expansion économique qui exige de nombreux effectifs qualifiés et expérimentés. Ainsi, dans la fonction publique, l'augmentation rapide du nombre des postes, du fait de la prise par l'Etat de

^{1/} Pour une description de la situation de la main-d'oeuvre dans l'Afrique d'aujourd'hui, voir "Main-d'oeuvre et formation : organisme national de planification de la main-d'oeuvre et d'administration de la formation" (E/CN.14/WP.6/1) pages 15 à 17.

responsabilités politiques et économiques accrues, a donné lieu aux phénomènes suivants : "localisation"^{1/} et africanisation, attribution de responsabilités plus grandes à des Africains assez inexpérimentés, baisse manifeste du rendement, mauvaise utilisation de la main-d'œuvre qualifiée. Ainsi en République somalie, la somalisation rapide de la fonction publique a suscité des problèmes graves : "mauvaise qualité" du personnel, recrutement de personnel temporaire, pénurie aiguë de personnel des cadres supérieurs, administratifs et techniques, et du personnel de maîtrise^{2/}.

10. En raison de la forte concentration des ressources nationales de main-d'œuvre de niveau élevé dans les services publics, le secteur privé et les grands secteurs de production manquent de personnel autochtone qualifié, surtout pour les postes des cadres supérieurs, administratifs et techniques et des cadres de maîtrise. En conséquence, les entreprises dues à l'initiative étrangère ont largement fait appel à du personnel étranger pour ces postes et l'africanisation y est très peu poussée^{3/}.

1/ Le mot "localisation" est utilisé ici avec le sens spécial qu'il a dans les sociétés multiraciales de la sous-région : recrutement, emploi et formation de travailleurs résidents permanents, en général indépendamment de leur origine raciale.

2/ S.B.L. Nigam et G.E. Eaton, Utilization of manpower in the Public Service in Somalia (Mogadiscio, juillet 1964), page 5.

3/ Ministry of Economic Planning and Development, High-Level Manpower Requirements and Resources in Kenya, 1964-1970 (Nairobi, mai 1965, document ronéotypé), pages 8 et 17 à 20.

TABLEAU I
Taux de scolarité dans les pays de l'Afrique de l'est en 1963-1964

Pays	Taux de scolarité réel ou estimé en 1963-1964 (en milliers)			Rapport du taux de scolarité à la population d'âge scolaire estimée en 1963-1964 (en %)		
	Primaire	Secondaire	Post- secondaire	Primaire	Secondaire	Post- secondaire
Bassoutoland	150,0 ^{a/}	11,7	0,12	100,0	11,2 ^{b/}	0,2
Betchouanaland	54,5	1,3	0,03	73,7	3,4	0,08
Ethiopie	211,8	30,8	1,09	5,0	1,8	..
Kénya	1030,0 ^{f/}	31,4 ^{g/}	0,64 ^{c,h/}	68,6 ^{f/}	5,1	0,01 ^{h/}
Madagascar	592,0	47,0	1,3	69,5	5,8	0,3
Malawi ^{n/}	200,0 ^{k/}	5,4	..	33,6	2,2	..
Ile Maurice	132,0	29,9	0,07	100,0	30,3	0,1
Rhodésie ^{n/}	590,8 ^{l/}	10,7 ^{m/}	0,48	91,5	2,7 ^{l/}	..
Somalie	21,0 ^{d/}	6,7 ^{e/}	0,57	7,9 ^{d/}	1,9 ^{e/}	0,3
Souaziland ^{n/}	43,0	2,7 ^{i/}	..	76,8	11,4 ^{i/}	..
Tanzanie ^{q/}	565,0	21,2	0,02	29,0	2,7	0,002
Ouganda ^{n/}	450,0 ^{o/}	16,5 ^{p/}	1,8	32,0	1,9	0,3
Zambie	310,3 ^{a,i/}	26,7 ^{i/}	..	80,8	7,9 ^{b,i/}	..

Source : Conférence des ministres de l'éducation des pays d'Afrique participant à l'exécution du plan d'Addis-Abéba, Abidjan, 17-24 mars 1964 UNESCO/AFRIN/4.

- a/ Chiffre correspondant aux six premières années de l'enseignement primaire.
- b/ Population âgée de 15 à 19 ans; durée moyenne des études : 7 ans.
- c/ Non compris l'enseignement normal.
- d/ Non compris l'enseignement post-primaire (trois années intercalées entre la fin du cycle primaire et le début du cycle secondaire).
- e/ Y compris l'enseignement post-primaire.
- f/ Y compris les élèves des classes post-primaires.
- g/ Y compris l'enseignement normal au niveau post-secondaire.
- h/ Université de l'Afrique de l'est seulement.
- i/ Non compris l'enseignement technique et professionnel.

- j/ Enseignement africain seulement.
- k/ Les chiffres se rapportent aux écoles d'Etat et aux établissements subventionnés par le Gouvernement.
- l/ Population âgée de 5 à 14 ans; durée moyenne des études : 8 ans.
- m/ Après la quatrième année du cycle secondaire et la sixième année du cycle primaire.
- n/ 1963.
- o/ Enseignement primaire et secondaire (huit premières années).
- p/ Y compris les classes préparatoires au certificat de fin d'études secondaires (9 à 12 et 13 ou 14 années d'enseignement).
- q/ Pour l'ancien Tanganyika seulement.

a) Possibilités de l'enseignement pour la formation de main-d'oeuvre

11. La main-d'oeuvre qualifiée se crée par l'enseignement scolaire et par la formation en usine. De ces deux sources, celle qui fournit le plus de main-d'oeuvre est l'enseignement. Le tableau 1 indique le taux de scolarité réel ou estimé et le rapport du taux de scolarité à la population d'âge scolaire en 1963-1964 pour les trois degrés.

12. On peut faire à propos de ce tableau les observations suivantes :

- i) Sauf au Bassoutoland, dans l'Ile Maurice, en Rhodésie et en Zambie, l'enseignement primaire est insuffisant dans la sous-région, ce qui limite les possibilités de recrutement pour l'enseignement secondaire.
- ii) Sauf dans l'Ile Maurice, au Swaziland et au Bassoutoland, moins de 10 pour 100 de la population en âge de fréquenter les écoles secondaires ont eu la possibilité de recevoir une instruction leur permettant d'accéder à la catégorie de la main-d'oeuvre de niveau élevé. En conséquence, le recrutement de cette main-d'oeuvre se fait dans une très petite fraction de la population.
- iii) Pour des pays comme le Betchouanaland, le Malawi, la Somalie, le Swaziland et la Rhodésie, les effectifs de l'enseignement secondaire en chiffres absolus sont très faibles, ce qui restreint nécessairement le recrutement des éléments destinés à former la main-d'oeuvre de niveau élevé.
- iv) Sauf en Ethiopie, à Madagascar et en Ouganda, où un peu plus d'un millier d'étudiants sont inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur, peu d'éléments sont formés sur place pour satisfaire les besoins en main-d'oeuvre des catégories supérieures.

TABLEAU 2

Nombre total d'étudiants de la sous-région de l'Afrique de l'est
admis dans des établissements d'enseignement supérieur, par
pays d'origine (derniers chiffres disponibles)

Pays d'origine	Année scolaire	Nombre de ressortissants faisant leurs études		Nombre total de ressortis- sants faisant leurs études dans le pays et à l'étranger
		dans le pays	à l'étranger	
Bassoutoland	1961/62	30	70	100
Betchouanaland	1963/64	-	56	56
Ethiopie	1963/64	1.359	2.043	3.402
Kénya	1962/63	246	1.732	1.976
Ile Maurice et dépendances	1963/64	75	866	941
Rhodésie et Nyassaland ^{b/}	1962/63	445	1.597	2.042
Côte française des Somalis	1963/64	-	11	11
Sud-Ouest africain	1963	-	663	663
Souaziland	1963	-	66	66
Ouganda	1963/64	477 ^{a/}	1.886	2.363
Zanzibar et Pemba	1962/63	-	393	393

Sources : UNESCO, ST/Q/60-ST/72.

^{a/} Chiffre se rapportant à l'année 1964-1965.

^{b/} Comportant actuellement trois pays : le Malawi, la Rhodésie et la Zambie.

13. Le tableau 2 indique le nombre des étudiants admis dans des établissements d'enseignement supérieur dans le pays ou à l'étranger entre 1961 et 1965. Le nombre total des objectifs fait apparaître des possibilités pour la catégorie I de la main-d'oeuvre de niveau élevé en 1966-1967, à condition que tous les étudiants terminent avec succès leurs études et soient disponibles sur le marché du travail.

14. On peut voir d'après le tableau 2 que le problème du recrutement de la main-d'oeuvre de cette première catégorie est très variable selon les pays. Alors que l'Ethiopie, le Kenya, la Rhodésie et l'Ouganda attendent respectivement quelque 2.000 recrues locales de la catégorie I pour 1966-1967, la Côte française des Somalis n'en attend que 11, le Betchouanaland et le Swaziland seulement une soixantaine. Par contre, le Betchouanaland, la Côte française des Somalis, le Sud-Ouest africain, le Swaziland, Zanzibar et Lemba comptent uniquement sur les établissements d'enseignement supérieur étrangers pour la formation théorique de leur personnel de la catégorie I.

15. Les tableaux 1 et 2 indiquent l'offre potentielle brute de main-d'oeuvre à divers niveaux. Dans la pratique, les effectifs réels de diplômés dans tous les pays seront très inférieurs aux effectifs d'étudiants inscrits, en raison des nombreux échecs et abandons à tous les niveaux des études. Ce phénomène résulte de trois causes principales :

- a) abandon en cours d'études pour des raisons professionnelles, économiques ou sociales;
- b) fragmentation injustifiée des études primaires et des études secondaires en premier et deuxième cycle et nombre insuffisant de place dans les écoles, ce qui empêche que le nombre des élèves poursuivant leurs études soit plus grand;
- c) échecs nombreux entre les divers cycles et en fin de cycles.

16. Quelques exemples feront mieux voir le danger que représente le taux élevé des déchets pour la formation de main-d'oeuvre qualifiée.

TABLEAU 3

Nombre d'inscriptions et abandons dans l'enseignement primaire
au Betchouanaland

	1ère année	3ème année	5ème année	7ème année	8ème année
1954	6314				
1956		3406			
1958			2654		
1960				1158	
1961					972

Source : Rapport annuel du Ministère de l'éducation du protectorat du Betchouanaland pour l'année terminée au 31 décembre 1961; Krugersdorp (non daté).

TABLEAU 4

Nombre d'inscriptions et abandons dans les écoles secondaires
africaines du Souaziland

	1957	1958	1959	1960	1961
1ère année	320				
2ème année		147			
3ème année (examen)			100		
4ème année (examen)				54	
5ème année (examen)					24

Source : Souaziland : Annual Report Summary for the year 1962, Ministère de l'éducation, Mbabane, mars 1962.

TABLEAU 5

A. Nombre d'échecs aux examens dans les écoles africaines au Souaziland
(résultats des examens de 1962)

Examens	Candidatures	Succès	Echecs
Std. VI (6ème année d'enseignement primaire)	1.682	917	765
Std. VII (1ère année d'enseignement secondaire)	981	504	477
Form III (3ème année d'enseignement secondaire)	281	194	87
<u>South Africa Matriculation</u>	20	13	7

Source : Souaziland : Annual Report Summary for the year 1962, op. cit.

B. Nombre d'échecs aux examens dans les écoles africaines de Zambie
(résultats des examens de 1963)

Examens	Tous candidats			Candidats présentés par les écoles		
	Candidatures	Succès	Echecs	Candidatures	Succès	Echecs
Std. VI	10.295	7.595	2.700	9.314	7.280	2.034
Form II (2ème année d'enseignement secondaire)	5.883	3.225	2.658	3.629	2.769	860
<u>Cambridge Overseas Certificate, "O" level</u>	381	266	115	371	264	107
<u>City and Guilds Certificate</u>	99	75	24	86	65	21

Source : Triennial Survey, 1961-1963, Ministry of African Education, Lusaka 1964, p. 47.

17. Les tableaux 3 et 4 indiquent le taux élevé d'abandons au Betchouanaland et au Swaziland dans les écoles primaires et dans les écoles secondaires africaines. Les nombreux abandons entre deux classes sont vraiment alarmants. Dans l'enseignement primaire au Betchouanaland, 972 écoliers seulement (15,4 pour 100) sur 6.314 inscrits en première année en 1954 ont suivi le cycle complet de huit ans et 575 (9,1 pour 100) ont réussi l'examen final en 1961. Au Kenya et en Tanzanie, on enregistre un taux élevé d'abandons entre la quatrième et la cinquième année et en Ouganda entre la sixième et la septième année. Dans l'ex-Tanganyika, 7.208 écoliers seulement (9 pour 100) sur les 80.124 inscrits en première année en 1952 dans les écoles africaines sont arrivés en dernière année (classe de huitième) du cycle post-primaire en 1959 et en 1957 sur les 110.493 inscrits en première année dans ces écoles, 18.465 seulement (16,7 pour 100) ont atteint la cinquième année (première année du cycle post-primaire) en 1961^{1/}.

18. Dans les écoles secondaires africaines du Swaziland, 24 seulement (7,5 pour 100) des 320 écoliers inscrits en première année en 1957 sont arrivés en cinquième année (deuxième année préparatoire à l'entrée en université) en 1961. En Somalie, 30 pour 100 au moins des effectifs des niveaux post-primaire et secondaire abandonnent généralement en cours d'études^{2/}.

19. Le tableau 5 montre le nombre élevé des échecs aux examens de divers niveaux parmi les candidats africains de la Zambie et du Swaziland. Au Betchouanaland, 19 seulement (24,4 pour 100) des 78 candidats qui se sont présentés à l'examen d'entrée de l'Université d'Afrique du Sud entre 1955 et 1961 ont été admis. En Somalie, sur les 598 étudiants à temps partiel inscrits à l'institut universitaire entre 1954 et 1964,

^{1/} Tanganyika, Annual Summary of the Ministry of Education (Dar-es-Salaam).

^{2/} G.E. Eaton, Survey of Education and Training in the Somali Republic to meet the needs of the Public Services (Mogadiscio, mars 1965), pages ii et 7.

86 seulement (14,4 pour 100) ont obtenu un diplôme en fin d'études^{1/}. Dans l'ex-Tanganyika, 1.046 (35,6 pour 100) des 2.938 candidats qui se sont présentés en 1963 à l'examen de fin d'études secondaires sanctionné par un diplôme de Cambridge ont échoué^{2/}.

20. Ainsi, le taux généralement élevé des déchets et la proportion assez faible des écoliers qui font des études secondaires et supérieures dans les pays de la sous-région ont fortement limité l'aptitude de l'enseignement à contribuer davantage à augmenter les ressources en main-d'oeuvre de niveau élevé.

b) La pyramide scolaire

21. La capacité de l'enseignement à former la main-d'oeuvre nécessaire a été influencée dans les pays d'Afrique de l'est par le déséquilibre du développement entre les trois degrés, tant pour les études théoriques que pour les études techniques. La forme conique de la pyramide scolaire, avec une base démesurément large, est un trait caractéristique de l'enseignement dans la sous-région. Cette disproportion entre le premier et le troisième degrés a été accentuée par l'expansion rapide de l'enseignement primaire et secondaire depuis cinq ou six ans. Mais l'augmentation récente des effectifs scolaires laisse espérer un accroissement des ressources en main-d'oeuvre qualifiée.

22. Le tableau 6 indique le nombre des élèves inscrits dans l'enseignement primaire et dans l'enseignement secondaire dans plusieurs pays à certaines dates. La disproportion entre les classes inférieures et les classes supérieures dans chaque degré est très nette^{3/}. Les effectifs

1/ G.E. Eaton, Survey of Education and Training in the Somali Republic to meet the needs of the Public Services (Mogadiscio, mars 1965) ouvrage cité, page 12.

2/ République du Tanganyika, Annual Report of the Ministry of Education, 1963 (Dar es-Salam, 1965).

3/ Par contre, le tableau fait apparaître une hausse récente du taux de scolarité, ce qui laisse présager une augmentation des ressources en main-d'oeuvre qualifiée.

TABLEAU 6

Nombre total d'élèves inscrits par année
(en centaines)

Année	Betchouanaland 1961	Ethiopie 1960-1961	Kenya 1963	Ile Maurice 1962	Souaziland (Africains) 1962	Tanganyika 1962	Ouganda 1961	Zambie 1963
1ère	106	931	1.372	237	96	1.255	859	734
2ème	84	463	1.387	206	72	1.156	729	689
3ème	67	332	1.436	181	62	1.046	688	642
4ème	49	243	1.400	189	49	981	619	633
5ème	36	157	1.246	206	40	268	516	299
6ème	25	115	1.128	238	29	186	460	265
7ème	13	84	625	64	25	157	148	118
8ème	10	74	318	57	20	137	106	104
9ème	2,5	29	112	60	11	35	25	30
10ème	2,0	17	82	41	5	29	19	21
11ème	1,0	15	58	40	3	23	14	9
12ème	0,5	7	48	7	0,6	15	11	6
13ème	0,2		7		0,2	2,3	1,5	4
14ème			4			1,8	1,0	0,8
15ème								0,5

Sources : Rapports annuels des pays sur l'éducation

Kenya's Statistical Abstract, 1964

Ethiopia's Statistical Abstract, 1963.

des classes supérieures du premier degré s'amenuisent rapidement, de même que ceux des classes supérieures du second degré, ce qui limite les possibilités de recrutement dans l'enseignement supérieur. Cette forme conique de la pyramide scolaire est due aux abandons en cours d'études et à l'insuffisance des possibilités d'études à la fin des cycles primaires et secondaires. L'insuffisance des classes terminales de l'enseignement secondaire est un des grands facteurs qui limitent le recrutement et la formation de main-d'oeuvre de niveau élevé.

c) Composition des ressources en main-d'oeuvre

23. On ne possède de renseignements sur la main-d'oeuvre classée par spécialités et sur la composition de la main-d'oeuvre qualifiée que pour les quelques pays de la sous-région où la situation de la main-d'oeuvre a été étudiée. Outre les effectifs des diverses catégories, un élément important est la composition ethnique de la main-d'oeuvre. Cet élément est important car il influence l'affectation de crédits à la formation d'éléments qui viendront s'ajouter, à titre permanent ou temporaire, aux ressources nationales. Là où il existe un assez grand nombre d'étrangers dans l'enseignement et dans la main-d'oeuvre de niveau élevé, il peut être souhaitable d'établir des programmes spéciaux d'africanisation ou de "localisation", programmes qui influent sur la politique de formation et sur les crédits affectés à l'éducation nationale.

24. La répartition ethnique de la main-d'oeuvre de niveau élevé a une importance particulière dans les sociétés multiraciales de la sous-région. Des caractéristiques de certains groupes raciaux peuvent être un avantage pour le développement de l'esprit d'entreprise qui donne une impulsion vitale au progrès économique. Par ailleurs, la présence d'éléments étrangers dans la main-d'oeuvre peut engendrer des tensions dans l'économie si, pour des raisons sociales et politiques, ces éléments décident de se retirer ou de faire "la grève du zèle".

TABLEAU 7

Main-d'oeuvre de niveau élevé disponible au

Kénya, en Ouganda et au Tanganyika, à la fin du premier semestre de 1961

Pays	Catégorie	Total = 100 %	Africains %	Asiens %	Européens %
Kénya	I	9.413	5,7	37,4	56,9
	II	26.283	17,8	48,4	33,8
	Total	35.696	14,6	45,5	39,9
Ouganda	I	4.132	15,7	34,6	49,7
	II	10.591	31,6	47,0	21,4
	Total	14.723	27,1	43,5	29,4
Tanganyika	I	4.477	13,4	43,5	43,1
	II	12.665	30,5	50,7	18,8
	Total	17.142	26,1	48,8	25,1

Source : Guy Hunter, Education for a Developing Region, A Study in East Africa, Londres, 1963, p. 58.

TABLEAU 8

Répartition par races de la main-d'oeuvre de niveau élevé
et moyen au Kenya en 1964

Catégorie de main-d'oeuvre	Européens		Asiens		Africains	
	Total	%	Total	%	Total	%
I	3.267	50,4	1.745	26,9	1.476	22,7
II	1.890	14,7	1.229	9,6	9.696	75,7
III	6.658 ^{a/}	14,8	17.840 ^{a/}	39,6	20.559 ^{a/}	45,6
	97 ^{b/}	2,0	796 ^{b/}	16,5	3.937 ^{b/}	81,5
Total général	11.912	17,2	21.610	31,2	35.668	51,6

Source : High-Level Manpower Requirements and Resources in Kenya, 1964-1970, op. cit., tableau 5, p. 18.

- a/ Chiffres relatifs aux agents administratifs et travailleurs manuels qualifiés dans des spécialités exigeant des études secondaires.
- b/ Chiffres relatifs à d'autres catégories de travailleurs manuels qualifiés dans des spécialités n'exigeant pas le niveau de formation générale indispensable pour les "techniques modernes".

25. Le tableau 7 indique la proportion d'Africains, d'Asiens et d'Européens dans la main-d'oeuvre de niveau élevé des catégories I et II à la fin du premier semestre de 1961 au Kenya, en Ouganda et dans l'ex-Tanganyika. Dans les trois pays, la proportion des Africains occupant des postes de la catégorie I est très faible étant donné la prédominance des Africains dans la population active. Le tableau 8, qui donne les résultats d'une enquête plus récente sur la main-d'oeuvre au Kenya, fait apparaître également la proportion assez faible des Africains dans les postes des catégories I et III. Dans tous les pays de la sous-région, sauf l'Ethiopie, les Africains sont assez rares dans la catégorie I et, à part les postes administratifs de la fonction publique, le personnel autochtone est assez peu nombreux aux postes de direction, aux postes techniques supérieurs et dans les professions libérales et assimilées.

d) Gaspillage de personnel qualifié

26. Il existe dans les services publics de la sous-région, à des degrés divers, un gaspillage de la main-d'oeuvre qualifiée. Bien entendu, le secteur privé veille davantage à ce que la main-d'oeuvre fournisse un effort de production correspondant à la rémunération qu'elle reçoit. Dans les services publics, la mesure directe et la mesure indirecte de la productivité de la main-d'oeuvre existent à peine et elles ne sont généralement pas exactes.

27. Le gaspillage fréquent de la main-d'oeuvre qualifiée, s'ajoutant aux énormes déchets dans l'enseignement, prend plusieurs formes. Les horaires de travail mal conçus et les nombreux congés dans la fonction publique entraînent une sous-utilisation généralisée de la main-d'oeuvre. Le nombre moyen des heures de travail par semaine dans l'administration varie dans certains pays entre 36 et 40 heures, contre 45 à 48 heures pour l'industrie et le commerce^{1/}. L'absence d'une surveillance effective, due au fait que les supérieurs sont absorbés par des tâches qui devraient être dévolues à leurs subordonnés immédiats, qui eux-mêmes sont souvent trop peu compétents, n'encourage pas le zèle chez le personnel subalterne. En conséquence, le manque d'intérêt et d'application aboutissent fréquemment à une faible production. Les retards, l'absentéisme et le peu de souci de respecter l'horaire de travail contribuent également à la sous-utilisation de la main-d'oeuvre.

28. Lorsque les compétences spécialisées sont très rares, l'utilisation optimale de ces compétences est un impératif économique. Dans la pratique, en raison de la lenteur des services publics et de l'absence d'une utilisation planifiée de la main-d'oeuvre qualifiée, les éléments

1/ S.B.L. Nigam et G.E. Eaton, Utilization of manpower in the Public Service in Somalia, ouvrage cité, page 27, annexes I à IV.

ayant des compétences spécialisées ne se sont pas souvent vu confier des postes où leurs connaissances leur permettent d'apporter la contribution maximale à la production nationale. De même, pour des raisons tribales, administratives, bureaucratiques et autres, des personnes ayant reçu une formation supérieure, technique ou autre, se sont vu confier des postes purement administratifs et l'on a quelquefois laissé en friche pendant des mois les compétences de nouvelles recrues dûment qualifiées en leur faisant attendre un emploi au terme de leur formation.

CHAPITRE III

BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE

29. Selon la définition donnée dans l'introduction, on entend par main-d'oeuvre qualifiée, la main-d'oeuvre dotée des compétences modernes scientifiques, techniques et organisatrices nécessaires à l'expansion accélérée des pays de la sous-région. Le présent chapitre vise moins à donner une prévision des besoins quantitatifs qu'à indiquer les types et les catégories de main-d'oeuvre nécessaires pour pourvoir les postes de l'administration publique, mener à bien les projets de développement dans la sous-région et mieux utiliser les immenses ressources de la sous-région.

30. On peut évaluer de plusieurs façons les divers types de besoins en main-d'oeuvre : a) évaluation des compétences nécessaires pour l'exécution des projets de développement et pour l'exploration des ressources naturelles; b) évaluation de la demande courante d'éléments destinés à occuper les postes vacants du secteur public et du secteur privé, généralement portés à la connaissance du public par voie d'annonces dans la presse locale et dans les journaux officiels; c) estimation des nouvelles compétences nécessaires pour exploiter les dernières innovations techniques et d) évaluation des diverses compétences que possède le personnel étranger envoyé dans le pays au titre de l'assistance technique. En conséquence, nous allons examiner dans le présent chapitre les besoins prioritaires de main-d'oeuvre en vue du développement d'ensemble, du remplacement du personnel technique étranger par des Africains, de l'élaboration de projets industriels sous-régionaux, de l'exploration et de l'exploitation des ressources naturelles.

a) Besoins futurs

31. On ne dispose pas pour la plupart des pays de la sous-région d'une ventilation des besoins en main-d'oeuvre qualifiée par types de compétences et par catégories de personnel. Sauf dans un cas, où l'évaluation des besoins en main-d'oeuvre de niveau élevé pour la

période 1964-1970 fait apparaître la demande et l'offre probables par catégories de main-d'oeuvre et par professions, on ne possède guère de renseignements précis sur les ressources existantes, le taux de déchet et de remplacement et les nouveaux éléments nécessaires pour exécuter les plans de développement^{1/}.

32. On trouvera au tableau 9 une recapitulation, par catégories, des besoins, des disponibilités et des déficits ou excédents de main-d'oeuvre de niveau élevé au Kenya, en Ouganda, en Tanzanie, en Zambie et en Rhodésie de 1965 à 1970. Les chiffres ne donnent qu'un ordre de grandeur pour chaque grande catégorie. Aux fins de la planification des besoins de main-d'oeuvre pour les programmes de développement et pour l'établissement de programmes de formation, il convient de connaître plus en détail les effectifs correspondant à chaque profession inscrite dans les grandes catégories. A l'intérieur de chaque catégorie, on doit connaître l'ordre de priorité et l'échelonnement pour l'offre et la demande de chaque profession. Une planification complète de la main-d'oeuvre exige donc la planification à l'avance de l'offre et de la demande dans chaque profession plutôt qu'une planification par grandes catégories de compétences.

33. On peut constater d'après le tableau 9 que pour les pays considérés l'offre probable pour toutes les catégories de main-d'oeuvre sera inférieure à la demande, sauf pour la catégorie II en Zambie et en Rhodésie. Dans presque tous les pays la pénurie de main-d'oeuvre sera relativement plus élevée pour la catégorie I que pour toute autre catégorie, sauf en Zambie et en Rhodésie où la pénurie est aussi grave dans la catégorie III.

^{1/} High-Level Manpower Requirements and Resources in Kenya, 1964-1970, ouvrage cité, tableau A.

TABLEAU 9

Récapitulation des besoins et des disponibilités de main-d'oeuvre de niveau élevé dans certains pays de l'Afrique de l'est

Pays	Catégorie I				Catégorie II				Catégorie III				Total
	Besoins (n.s.)	Disponibilités	Déficit (-)	Excédent (+)	Besoins (n.s.)	Disponibilités	Déficit (-)	Excédent (+)	Besoins (n.s.)	Disponibilités	Déficit (-)	Excédent (+)	
Kénya :													
1966-71 ^{c/}	7.700	5.000	-2.700		32.300	21.100	-11.300		40.000	26.000	-14.000		
1964-70 ^{d/}	5.611	4.637	-	974	23.814	18.975	-4.839	24.958	4.024	-20.934	54.383	-26.747	
Rhodésie :													
1961-70 ^{e/}	5.500	2.900	-2.000		22.300	26.500	+4.200	79.500	43.500	-36.000	107.300	-34.400	
Tanzanie (Tanganyika) :													
1966-1971 ^{c/}	3.780	2.000	-1.780		15.670	12.000	-3.670		19.450	14.000	-5.450		
Ouganda :													
1966-71 ^{c/}	3.500	1.500	-2.000		13.100	8.500	-4.600		16.600	10.000	-6.600		
Zambie :													
1961-70 ^{e/}	3.500	900 ^{a/}	-2.600		2.800	8.400 ^{a/}	+5.600	33.100	13.800 ^{a/}	-19.300	39.400	23.100 ^{a/}	-16.300

Sources : Voir notes.

Notes : n.s. - niveau supérieur

a/ Disponibilités africaines

b/ Disponibilités non africaines

c/ Estimations de Guy Hunter

d/ Estimations de Calvin F. Davis pour le ministère du plan et du développement économique, Nairobi.

e/ Estimations UCRN, Manpower Survey, 1964.

b) Besoins en vue de l'africanisation et de la "localisation" de la main-d'oeuvre^{1/}

34. Si l'on veut éviter que l'expansion économique ne soit stoppée par un manque des compétences essentielles du niveau requis, l'offre de main-d'oeuvre qualifiée doit satisfaire la demande au fur et à mesure des besoins et pourvoir intégralement aux besoins de remplacement dus aux décès, aux mises à la retraite et aux abandons. Dans les sociétés multiraciales comme dans les pays de la sous-région qui ont un effectif important de main-d'oeuvre étrangère, tant dans le secteur public que dans le secteur privé, les besoins de main-d'oeuvre, par catégorie et par profession, en vue de l'africanisation ou de la localisation, peuvent être assez élevés.

35. On peut voir d'après le tableau 7 que le degré d'africanisation était faible en 1961 pour les catégories I et II. Dans la plupart des pays, il reste encore beaucoup à faire, notamment pour la catégorie des techniciens et celle des directeurs. Même après l'africanisation rapide de la fonction publique, qui a eu lieu après l'accession à l'indépendance, les spécialités "stratégiques" des catégories I et II sont encore exercées en grande partie par des non Africains.

36. Au Kenya, comme le montre le tableau 8, les Africains représentaient, en 1964, 51,6 pour 100 de la main-d'oeuvre de niveau élevé et de niveau moyen, 22,7 pour 100 seulement de la catégorie I et 45,6 pour 100 de la catégorie III. Dans certaines professions, l'africanisation est à peine amorcée.

37. En Somalie, la proportion d'étrangers dans la fonction publique est passée de 32,4 pour 100 en 1950 à 8,7 pour 100 en 1959^{2/}, mais l'assistance technique et le personnel étranger fournissent encore le gros des services spécialisés dans la plupart des domaines techniques et de gestion et des professions libérales.

^{1/} Le mot "localisation" a été défini dans une note au paragraphe 9.

^{2/} Utilization of manpower in the Public Service in Somalia, ouvrage cité, page 13.

38. Afin de tirer le meilleur parti, en vue d'une expansion rapide, de l'évolution des techniques modernes, il est souhaitable que les pays en voie de développement puissent emprunter aux pays développés non seulement des capitaux mais aussi des connaissances techniques. Cependant, il n'est pas très sain pour une économie de dépendre à l'excès du personnel technique et de direction étranger pour les industries et les entreprises clés et pour les services publics. Le degré de dépendance par rapport aux sources étrangères varie d'une industrie à l'autre et d'un type de service à l'autre.

39. Les pays de la sous-région qui ont une très forte proportion d'étrangers dans leur main-d'oeuvre de niveau élevé s'efforceront, pour faciliter les choses sur le plan national, d'assurer dans un délai raisonnable, le remplacement de ce personnel par des nationaux. Pour les catégories I et II, ils doivent s'attacher à ramener, d'ici dix ans, la proportion d'étrangers à 5 ou 6 pour 100 dans le secteur public et à 10 ou 12 pour 100 dans le secteur privé. Ils doivent aussi s'efforcer de déterminer les professions et les domaines de formation spécialisée pour lesquels la proportion de nationaux est très insuffisante, du point de vue de l'intérêt national, et prendre les mesures qui s'imposent pour corriger le déséquilibre.

c) Compétences clés nécessaires à l'expansion économique accélérée

40. Il ne suffit pas de déterminer les besoins globaux de main-d'oeuvre d'un pays donné par professions et par catégories; il faut fixer un ordre de priorité et définir les compétences qui ont une importance stratégique dans le démarrage de l'économie. A cette fin, il convient de repérer les principaux domaines où la demande de compétences spécialisées se fait sentir.

41. Actuellement, dans la plupart des pays de l'Afrique, le développement et la situation de la main-d'oeuvre exigent la formation de personnel spécialisé dans les domaines suivants :

- a) planification et administration du développement, y compris établissement et évaluation des projets;

- b) exploration, mesure et évaluation des ressources naturelles;
- c) organisation et utilisation des ressources naturelles pour la production des articles demandés, y compris gestion des entreprises;
- d) recherche pure et recherche appliquée pour l'utilisation des matériaux, adaptation et application des techniques nouvelles;
- e) enseignement et formation, y compris vulgarisation et travail social;
- f) fourniture des services essentiels en vue de faciliter le processus de développement, y compris l'amélioration de l'administration publique.

42. Compte tenu des domaines prioritaires précités et des secteurs de l'emploi où l'insuffisance de main-d'oeuvre qualifiée crée un goulot d'étranglement, on peut dresser une liste des compétences nécessaires à l'exécution des programmes de développement, à l'exploitation des ressources et à l'africanisation ou à la localisation rapide de la main-d'oeuvre, ventilée par grandes branches d'activités (annexe I). Cette liste qui intéresse surtout les compétences nécessaires à la production et à l'exploitation des ressources, ne vise pas à donner un tableau complet. Elle ne fait qu'indiquer les types de compétences spécialisées qui sont essentiels pour une expansion accélérée et auxquels il convient de former du personnel africain.

43. La liste des compétences clés de l'annexe I variera normalement pour chaque pays de la sous-région en fonction des ressources et des besoins particuliers.

44. Les demandes d'envoi de personnel d'assistance technique, qui concernent généralement des postes clés de l'administration publique ainsi que l'évaluation et le repérage des ressources naturelles, donnent également une idée générale des besoins immédiats dans les pays demandeurs. L'examen des programmes d'assistance technique mis en oeuvre par l'Organisation des Nations Unies dans la sous-région révèle que l'on fait appel à l'aide technique étrangère pour les professions citées

ci-après. (Cette liste ne tient pas compte du personnel étranger envoyé au titre d'accords bilatéraux) :

Personnel d'assistance technique travaillant en Afrique de l'est
par spécialités

Démographes	Géologues spécialistes de la prospection pétrolière
Economistes (industrie, planification, transports)	Photogéologues
Ingenieurs (industrie, énergie, mines)	Spécialistes de l'aménagement du territoire
Conseillers en commerce extérieur	Conseillers en administration publique
Géologues	Spécialistes des finances publiques
Professeurs diplômés	Spécialistes de la formation aux finances publiques
Conseillers en habitat	Spécialistes de l'agriculture
Chimistes industriels	Conseiller en service social
Statisticiens de l'industrie	Bibliothécaires (bibliothèques techniques)
Conseillers juridiques	Spécialistes des télécommunications
Conseillers en administration des collectivités territoriales	Spécialiste du développement des échanges et de la commercialisation
Médecins	Conseillers en transports
Spécialistes de la recherche minérale	Spécialistes de l'exploitation des ressources hydrauliques
Statisticiens spécialistes de la comptabilité nationale	Spécialistes de l'organisation et des méthodes

d) Besoins en main-d'oeuvre pour les projets industriels

45. Tous les grands secteurs de production ont besoin de main-d'oeuvre qualifiée spécialisée. Si l'on prend par exemple l'industrie, on s'aperçoit qu'elle a besoin de personnel pour lancer des projets, surveiller les processus de production, développer le rendement et faire de la recherche. Les besoins en main-d'oeuvre de ce type prennent encore plus d'importance pour les grands projets industriels nationaux

ou sous-régionaux. Il convient de planifier la formation de ces éléments spécialisés aux niveaux professionnel et intermédiaire, compte dûment tenu de la période de gestation des projets et de l'expansion prévue de la production.

46. Au plan sous-régional, la Commission économique pour l'Afrique lance des projets industriels, la production étant surtout destinée aux marchés locaux. Ces projets intéressent les industries et produits suivants : verrerie, cordages, sacs et toile à sac, industries mécaniques et électriques, articles en caoutchouc, ciment et produits apparentés, cuir et chaussures en cuir, pétrole, engrais, textiles et produits forestiers. Pour fournir à ces industries des services de vulgarisation et des services consultatifs ainsi que des services de formation à la recherche et des services consultatifs sur l'adaptation et l'utilisation des techniques nouvelles, on envisage de créer au plan sous-régional des instituts spécialisés de recherche industrielle^{1/}. On aura besoin pour les projets industriels comme pour les instituts de recherche d'un nombreux personnel spécialisé, dont la sous-région manque fort à l'heure actuelle.

47. Ainsi dans les textiles, on a estimé que pour obtenir une production d'environ un milliard de mètres carrés en 1975, il faudrait 844 tisserands, 525 fileurs, 655 à 735 blanchisseurs, imprimeurs, apprêteurs et teinturiers, soit un effectif total de quelque 2.100 à 2.200 techniciens^{2/}, compte non tenu du personnel de direction, des comptables et autres spécialistes et des employés de bureau.

48. Dans l'industrie pétrolière, il est prévu d'atteindre en 1975 une capacité installée de 6,4 millions de tonnes et de créer une usine intégrée de lubrifiants d'une capacité de 80.000 à 100.000 tonnes.

1/ CEA, La recherche industrielle en Afrique de l'est (E/CN.14/INR/94).

2/ CEA, L'industrie textile en Afrique de l'est : situation actuelle et perspectives de développement (E/CN.14/INR/86), pages 24 et 25.

TABLEAU 10

Besoins estimés de main-d'œuvre liés aux projets industriels
de la sous-région d'Afrique de l'est, 1964-1975

N° de la CITI	Projet	Personnel adminis- tratif et de bureau	Techniciens		Ouvriers		
			Cadres	Subal- ternes	Quali- fiés	Semi- quali- fiés	Non quali- fiés
10	Lines et carrières	1180	650	1300	15800	4700	2700
20	Industries alimentaires	..	..	..	..	..	..
21	Boissons	..	..	..	..	..	..
22	Tabac	..	..	..	..	..	..
23	Textiles, y compris les cordages	3200	1050	3200	10700	78600	10700
24	Chaussures	170	60	200	700	4200	300
24	Vêtements	1500	-	1600	7300	38400	3100
25/6	Industrie du bois, du meuble, etc.	1600	320	1900	10900	15500	2000
27	Papier et pâte à papier	1500	640	1700	11100	4300	2100
28	Imprimerie, etc.	..	..	..	..	..	..
29	Cuir (tannage)	230	80	300	4500	1600	800
30	Caoutchouc	220	110	200	800	3900	300
311	Industrie chimique de base et engrais	570	760	760	3600	2900	1000
312/3	Corps gras - peintures	..	..	..	..	..	..
319a/	Produits de beauté, savons, etc.	..	..	..	..	..	..
319b/	Produits pharmaceutiques	440	150	1170	700	4400	400
32	Produits pétroliers	420	200	1060	2600	2100	700
332/3	Industrie du verre et poterie	210	-	210	1700	1700	400
334	Ciment	100	50	50	1200	700	300
339	Autres produits non métalliques (331)	870	-	870	3500	20500	3000
341	Fonte et acier	..	..	..	..	..	..
342	Métaux non ferreux	2500	2000	3700	16700	12500	4200
35	Produits métalliques	650	320	350	4300	3200	1100
36	Construction de machines	600	520	620	5200	1000	700
37	Equipement électrique	640	530	530	5900	1800	1300
38	Matériel de transport	1020	340	680	3400	4600	1400
39	Divers	20	10	30	200	200	500
TOTAL		17640	7790	20430	110800	206800	37000

Source : Commission économique pour l'Afrique, E/CN.14/INR/102.

Notes : Pour de plus amples détails sur les capacités de production et les possibilités d'emploi, voir les divers documents préparés par la CEA pour la réunion sous-régionale de Lusaka.

Il faudra environ 100 ingénieurs chimistes, 100 ingénieurs mécaniciens et ingénieurs électriciens, 100 économistes, 300 techniciens et 400 ouvriers qualifiés pour atteindre la capacité maximum de production. En outre, il faudrait une trentaine d'autres spécialistes, gens de métiers, techniciens et administrateurs pour l'institut du pétrole envisagé^{1/}.

49. Pour l'industrie du caoutchouc envisagée, il faudra 70 technologues, 24 chimistes et 15 ingénieurs mécaniciens et ingénieurs électriciens outre le personnel de direction, de comptabilité et de bureau^{2/}.

50. On envisage de créer dans la sous-région au moins 5 instituts spécialisés de recherche industrielle pour lesquels il faudrait au total 75 à 100 spécialistes et membres des professions libérales travaillant dans les domaines suivants : technologie industrielle, chimie, physique, science des matériaux, sciences appliquées, commercialisation et économie industrielle. Les chercheurs devront être secondés par des bibliothécaires, des assistants de laboratoire, du personnel administratif et des comptables^{3/}.

51. On trouvera au tableau 10 une récapitulation des besoins en main-d'oeuvre pour les projets industriels nationaux et sous-régionaux des dix prochaines années. Ces besoins s'établissent comme suit (estimation provisoire) : 17.640 éléments pour le personnel administratif et de bureau, 7.790 techniciens (cadres), 20.430 techniciens subalternes et 317.600 ouvriers qualifiés et semi-qualifiés. Bien qu'ils ne donnent qu'une indication de la demande future, les chiffres du tableau représentent un ordre de grandeur des besoins en main-d'oeuvre pour les

1/ CEA, L'industrie pétrolière dans la sous-région de l'Afrique de l'est (E/CN.14/INR/79), pages 41 à 43.

2/ CEA, Développement de l'industrie des articles en caoutchouc dans la sous-région de l'Afrique de l'est (E/CN.14/INR/92), pages 43 à 46.

3/ La recherche industrielle en Afrique de l'est, ouvrage cité, pages 40 à 48, 54 et 55.

divers projets industriels ainsi que pour la presque totalité du secteur industriel, à l'exclusion des autres secteurs de l'économie.

52. Etant donné la capacité actuelle de l'enseignement dans les pays de l'Afrique de l'est, la demande de membres des professions libérales, de technologues, de techniciens et d'ouvriers qualifiés sera très difficile à satisfaire à partir des ressources locales. L'effectif total d'est-Africains poursuivant des études en sciences naturelles et en sciences de l'ingénieur, sur place et à l'étranger, est de 2.500^{1/}; il sortirait environ 680 diplômés par an, soit 6.800 à 7.000 en dix ans. Dans les écoles techniques locales, l'effectif total ne dépasse guère 8.900 étudiants^{2/}, ce qui représente une formation annuelle estimée à quelque 2.850 techniciens, soit 28.000 à 29.000 en dix ans. Il est donc évident que la formation locale de technologues et de techniciens ne suffira pas aux besoins de l'industrie. Pour répondre à la demande de technologues et d'ouvriers qualifiés, il faudra donc planifier à l'avance les besoins par professions et par types de formation.

53. Ainsi, quand on prévoit le lancement de grands projets industriels nationaux ou sous-régionaux, il convient de prévoir trois à cinq ans à l'avance, ou même davantage, la formation du personnel requis. La période de formation pour chaque catégorie ou métier, doit s'inscrire dans un plan de "localisation" ou d'africanisation du personnel requis pour ces projets. Pour les membres des professions libérales et scientifiques, il faut compter une instruction du troisième degré et une période post-universitaire de recherche ou d'expérience, soit en tout six à sept ans après le baccalauréat complet. Pour les technologues, on compte cinq à six ans de formation après le baccalauréat et pour les techniciens, deux à trois ans.

1/ Estimation fondée sur les chiffres des tableaux 12 et 13.

2/ Estimation fondée sur des données tirées de rapports nationaux annuels sur l'enseignement et légèrement majorées afin de tenir compte des pays pour lesquels on ne dispose pas de renseignements.

54. Ainsi, pour les projets qui seront lancés dans trois ans, il faut recruter immédiatement parmi les diplômés universitaires de 1965 des stagiaires qui s'initieront à la recherche industrielle de base et à la gestion des entreprises. De même, pour les projets qui doivent être lancés en 1970, il faut recruter en 1965 un nombre suffisant d'étudiants titulaires d'un diplôme d'études techniques équivalent au baccalauréat et les envoyer dans des instituts techniques locaux ou étrangers.

55. De même, il est souhaitable de prévoir et de recruter à l'avance le nombre requis d'Africains susceptibles d'être formés aux techniques de recherche industrielle si l'on veut doter dès le début les instituts de recherche proposés de personnel africain.

56. Une fois que les projets industriels auront été lancés, il faudra prévoir de la main-d'oeuvre qualifiée supplémentaire pour l'expansion. Il y faudra de la clairvoyance et une idée de la direction dans laquelle le marche s'étendra, c'est-à-dire une connaissance des besoins probables en main-d'oeuvre par type de compétence. La planification préalable des programmes de formation et leur articulation aux programmes de production de l'industrie seront très utiles pour satisfaire la demande de personnel qualifié. Le Conseil de la recherche et du développement industriels envisagé^{1/} pourrait coordonner la demande probable des grandes industries en vue d'orienter les programmes des instituts sous-régionaux de recherche et de formation de manière à satisfaire les besoins.

57. Toute entreprise industrielle sous-régionale ou grande entreprise nationale devrait être encouragée à créer des cours techniques dans ses ateliers, de manière à former suffisamment de main-d'oeuvre qualifiée

^{1/} La recherche industrielle en Afrique de l'est, ouvrage cité, pages 49 à 55.

pour ses propres besoins, actuels et futurs ainsi que les besoins d'autres employeurs du secteur privé.

58. Le lancement des projets industriels dépend souvent de facteurs économiques, politiques et extérieurs. Il peut être retardé par certains éléments tels que la non-disponibilité des capitaux escomptés, le manque d'usines ou de personnel clé ou, dans le cas de projets sous-régionaux, faute d'accord de principe préalable.

59. Ainsi, il peut arriver que par suite d'une planification préalable des besoins en main-d'oeuvre et du placement à l'avance d'étudiants dans des cours de formation, on dispose du personnel formé avant que l'usine ne soit construite. Il peut arriver également que, à un certain moment, les effectifs formés dépassent la demande. On pourrait remédier en partie aux inconvénients de cette formation excédentaire ou prématurée de personnel clé en offrant le surplus au secteur privé et aux services publics. Il devrait également être possible de trouver des moyens de reconversion de la main-d'oeuvre formée, ce qui permettrait d'écouler l'excédent de spécialistes. Les dépenses entraînées par ces planifications, affectations et conversions successives ne doivent pas empêcher les pouvoirs publics de procéder à l'avance à une planification et à une formation des compétences spécialisées nécessaires à l'industrie.

CHAPITRE IV

MOYENS DE FORMATION DE LA MAIN-D'OEUVRE

60. Comme nous l'avons déjà signalé, le tableau 1 indique le niveau des moyens d'enseignement dans les pays d'Afrique de l'est : taux d'inscription et proportion de jeunes, dans les différentes tranches de la population d'âge scolaire qui bénéficient d'une instruction. Mais il ne donne pas une idée complète des moyens existants car assez souvent la formation est dispensée en cours d'emploi. Il faut également savoir quelles sont les possibilités dans les diverses branches de l'enseignement et de la formation professionnelle, notamment aux niveaux secondaire et post-secondaire. Cette question fera l'objet des paragraphes qui vont suivre.

a) Enseignement secondaire

61. Le taux de scolarisation au niveau secondaire varie entre quelque 2 pour 100 et 30 pour 100 de la population d'âge scolaire intéressée. Dans la plupart des pays de la sous-région, un quart environ des enfants qui quittent l'école primaire ne peuvent pas poursuivre leurs études. En 1961, il n'y avait de places dans les écoles secondaires du Tanganyika que pour un peu plus de 25 pour 100 des écoliers terminant leur huitième année d'école primaire. En 1962, en Ouganda, 16,6 pour 100 seulement des 12.000 élèves africains de huitième année de l'enseignement primaire sont entrés dans les écoles secondaires. Ce taux de scolarisation est en contraste frappant avec la situation au Japon, où, en 1961, 64 pour 100 des écoliers de neuvième année (premier cycle de l'enseignement secondaire) sont entrés dans le deuxième cycle^{1/}.

62. Parmi les élèves de l'enseignement secondaire, ceux qui font des études classiques sont beaucoup plus nombreux que ceux qui font des

^{1/} Research Bureau, Ministry of Education (Japon), Education in Asia (Tokyo, 1964), tableau 34, page 63.

études techniques et professionnelles. Il est vrai que les moyens existants dans les domaines technique et commercial sont relativement plus restreints. Ainsi au 30 septembre 1963, la Zambie n'avait que 628 étudiants dans 14 écoles techniques et professionnelles et 1.251 apprentis-professeurs dans 13 écoles normales, alors que dans les 50 lycées, on comptait 7.050 écoliers. Dans l'ex-Tanganyika, il y avait en 1962, 1516 écoliers faisant des études techniques et professionnelles contre 1.470 dans les écoles normales et 14.175 dans les lycées. En Ouganda, au 31 décembre 1961, l'effectif était de 3.959 pour les écoles techniques et professionnelles, 3.115 pour les écoles normales et 7.025 pour les lycées^{1/}.

63. Si l'on considère la qualité de l'enseignement en fonction des impératifs d'une expansion économique rapide, on s'aperçoit que dans la plupart des programmes des écoles secondaires il manque certains sujets essentiels, notamment dans les domaines commercial et technique. Mathématiques, latin-français, histoire, géographie, travail des métaux-travail du bois, anglais, biologie, hygiène, instruction civique et instruction religieuse : telles sont les matières enseignées couramment, car elles sont inscrites à l'examen du Cambridge School Certificate Examination et se retrouvent dans presque tous les programmes d'études.

b) Enseignement post-secondaire

64. Le tableau qui va suivre récapitule les moyens d'enseignement supérieur de la sous-région, par établissements et disciplines. A noter que seuls les cours intéressant directement la formation dans les spécialités essentielles à une expansion économique rapide, figurent dans le tableau. Pour l'Ouganda, le Kenya et la Tanzanie, les établissements situés sur chacun des territoires doivent être considérés comme

^{1/} Données tirées de rapports annuels nationaux sur l'enseignement.

desservant les trois pays. De même, l'Université du Bassoutoland, du Betchouanaland et du Souaziland dessert ces trois territoires.

65. Outre les universités, il existe dans la sous-région des établissements d'enseignement supérieur et de formation technique et professionnelle. Presque tous les Etats ont des écoles normales supérieures et des écoles de hautes études commerciales, ainsi que des centres publics et privés de formation en cours d'emploi.

66. L'analyse des programmes de l'enseignement supérieur dans la sous-région, notamment des programmes universitaires, fait apparaître l'absence de plusieurs cours de formation professionnelle et spécialisée qui ont une importance stratégique pour le développement économique. On en trouvera la liste ci-après. L'absence de ces cours importants est compréhensible; en effet, les établissements universitaires de la sous-région ne remontent tout au plus qu'à la fin de la guerre. Plusieurs établissements d'enseignement supérieur ne donnent qu'un enseignement restreint, limité à quelques disciplines. Cette remarque est valable pour le Collège Pie XII, qui fait partie maintenant de l'Université du Bassoutoland, Betchouanaland et Souaziland; les collèges universitaires de l'Ile Maurice, du Malawi et de la Tanzanie; l'Institute of Further Education de Lusaka et l'Istituto Universitario de Somalie.

Cours de formation professionnelle et spécialisée absents
dans la plupart des pays africains

Comptabilité (entreprises et coûts)	Génie chimique
Actuariat	Chimie appliquée
Economie agricole	Chirurgie dentaire
Génie agricole	Diététique
Science appliquée	Dessin industriel
Expertise comptable	Electronique
Aviation et contrôle de la circulation aérienne	Gestion des domaines
Banques et finances	Hydraulique
Economie des entreprises	Développement industriel
	Economie industrielle

Moyens de formation universitaire dans les disciplines particulièrement importantes pour l'accomplissement du développement économique

	Afrique de l'est - République sud-africaine Inde Australie Canada									
Matières										
Matières traditionnelles										
Comptabilité										
Agriculture										
Biologie agricole										
Chimie agricole										
Economie agricole										
Enseignement et vulgarisation agricoles										
Entomologie agricole										
Agrométrie et biométrie										
Elevage										
Arborescence										
Vérification des écritures										
Banque et finance										
Biologie										
Gestion des entreprises										
Economie commerciale										
Chimie										
Commerce										
Industries laitières										
Sciences économiques										
Enseignement										
Formation d'ingénieurs :										
- agronomes										
- chimistes										
- civils										
- électriciens										
- mécaniciens										
- métallurgistes										
Géologie et minéralogie										
Horticulture										
Economie industrielle										
Droit										
Mathématiques (pures et appliquées)										
Médecine										
Métallurgie										
Mines										
Physique										
Sciences politiques et administra-										
tion publique										
Elevage de la volaille										
Etudes sociales										
Sociologie										
Technique des sols										
Statistiques										
Levés de terrain (géomètres)										
Formation de météorologues										
Sciences vétérinaires										

Makerere University
College
Ouganda, fondé en 1949

Royal College de Nairobi
Kenya, fondé en 1961

Collège universitaire
de Dar es-Salaam
Tanzanie, fondé en 1961

UEBS, Bassoutoland,
fondé en 1964

University College of
Rhodesia and Nyasaland
fondé en 1953

University Haile
Selassie I, Ethiopie
fondée en 1961

Université de Madagas-
car, agréée en 1961

Instituto Universita-
rio, établi en 1954

Rhodes University,
fondée en 1904

Stellenbosch University,
fondée en 1916

University of Pretoria,
établie en 1910

University of South
Africa, fondée en 1873

University of Allahabad,
fondée en 1887

University of Baroda,
fondée en 1949

University of Calcutta,
fondée en 1857

NSW University of
Technology, agréée en
1949

University of Melbourne,
fondée en 1853

Laval University, fondée
en 1852

Mc Gill University,
fondée en 1821

University of British
Columbia, fondée en 1908

Moyens de formation universitaire dans les disciplines particulièrement importantes pour l'accélération du développement économique

	Afrique de l'est	République sud-africaine	Inde	Australie	Canada
Matières	Makereze University Ouganda, fondé en 1949 Royal College de Nairobi Kenya, fondé en 1961 Collège universitaire de Dar es-Salaam Tanzanie, fondé en 1961 UBRS, Basoutoland, fondé en 1964 University College of Rhodesia and Nyasaland, fondé en 1953 University Hailé Sélassié I, Ethiopie, fondée en 1961 Université de Madagascar, agréée en 1961 Instituto Universitario, établi en 1954 Rhodes University, fondée en 1904 Stellenbosch University, fondée en 1916 University of Pretoria établie en 1910 University of South Africa, fondée en 1873 University of Alahabab, fondée en 1887 University of Baroda, fondée en 1949 University of Calcutta, fondée en 1857 NSW University of Technology, agréée en 1949 University of Melbourne, fondée en 1853 Laval University, fondée en 1852 Mc Gill University, fondée en 1821 University of British Columbia, fondée en 1908				
Matières nouvelles					
Sciences appliquées					
Technologie chimique					
Géologie économique					
Electronique					
Formation d'ingénieurs :					
- Géologues					
- des mines					
- des pétroles					
- des télécommunications					
Gestion des domaines					
Chimie alimentaire					
Technologie alimentaire					
Géotechnique					
Arts industriels					
Chimie industrielle					
Commercialisation					
Physique nucléaire					
Physique des particules					
Technologie					
- combustibles					
- cuir					
- pétrole					
- textiles					
- bois					
Transports et services publics					

Sources

Bibliothéconomie	Physiothérapie
Commercialisation	Radiographie
Métallurgie	Secrétariat
Ingenieurs métallurgistes	Conservation des sols et des eaux
Ingenieurs des mines	Levés géodésiques
Océanographie	Techniques (produits alimentaires, cuir, pétrole, sols, textiles, bois)
Ingenieurs des pétroles	
Pharmacie	Télécommunications
Photogrammétrie	Transports et services publics.

c) Formation en cours d'emploi

67. Les moyens de formation en cours d'emploi, publics et privés, donnent une formation professionnelle et technique très utile dans l'industrie. Dans le secteur public, des établissements comme l'Instituto Universitario de Mogadiscio et le Government Technical College de Dar es-Salam forment la plupart des cadres de l'administration publique. Dans des pays comme l'Ethiopie, le Kenya, la Zambie et le Malawi, les écoles d'administration publique ou les centres d'instruction du personnel offrent des moyens de formation en cours d'emploi. Les services techniques de l'administration organisent couramment des cours de perfectionnement pour les employés débutants, selon les besoins.

68. Dans le secteur privé, le perfectionnement des employés est plus fréquent. Etant donné le sous-développement de l'enseignement commercial et technique dans la sous-région, l'entreprise privée a assumé de grandes responsabilités pour la formation de main-d'oeuvre de niveau moyen. Les grandes entreprises et les entreprises paragonnementales ont créé des centres de formation d'artisans, de techniciens, de personnel de bureau et d'adjoints à la direction, aux niveaux requis par l'entreprise. On peut citer les centres de formation locaux des sociétés suivantes : East African Railways and Harbours, Power and Lighting et TANESCO, Postes et télécommunications, East African Tobacco Company, Gailey and Roberts, Shell, Bata, etc.^{1/}

^{1/} Guy Hunter, Education for a Developing Region, A Study in East Africa (Londres, 1963) op. cit. pages 52-53.

d) Evaluation des moyens de formation et des besoins en main-d'oeuvre

69. Pour procéder à une évaluation qualitative des moyens de formation, il faut examiner l'ampleur, le contenu et les objectifs des programmes d'enseignement et de formation destinés à satisfaire les besoins en main-d'oeuvre qualifiée. On peut alors déterminer la qualité des moyens existants d'après leur capacité à satisfaire tous les aspects des besoins en main-d'oeuvre, notamment la qualité et le comportement des travailleurs ainsi que les types de compétence.

i) Enseignement secondaire

70. L'enseignement secondaire, classique, technique et commercial, est la principale source de main-d'oeuvre de niveau élevé. A cet égard, chacun des éléments suivants joue un rôle dans le développement de la main-d'oeuvre nationale : moyens d'enseignement par type, contenu et objet des programmes d'études, qualité de l'enseignement donné et des méthodes utilisées, nombre de places disponibles, équilibre entre les disciplines et les effectifs du classique et du technique, orientation générale de l'enseignement secondaire en fonction des impératifs du développement.

71. En ce qui concerne l'objet des études secondaires, le Plan de développement de la Tanzanie pour 1964-1969 stipule par exemple que la politique suivie vise à former le groupe d'individus qui auront une action directe sur la production pendant la durée du plan. En conséquence, l'accent a été mis sur l'investissement dans la main-d'oeuvre productive. Sur les 16,9 millions de livres alloués à l'enseignement, 68,9 pour 100 sont consacrés à l'enseignement supérieur, secondaire et technique et à la formation du personnel enseignant. On s'est attaché également à agir sur l'état d'esprit, la volonté et les compétences de la main-d'oeuvre nécessaire à l'exécution du plan par le contenu des programmes scolaires^{1/}. Le désir d'obtenir des effectifs

1/ Plan quinquennal de développement économique et social du Tanganyika, 1er juillet 1964-30 juin 1969, volume 1, avril 1964 (édition provisoire). Discours du Président Mwalimu Julius K. Nyerere devant le Parlement, 12 mai 1964, Ministère de l'information et du tourisme (PRO/21).

suffisants de diplômés des écoles secondaires a conduit l'Etat à dispenser gratuitement l'enseignement du second degré, alors que l'enseignement du premier degré ne l'est pas.

72. L'expansion des moyens d'enseignement secondaire est le seul moyen de remédier réellement à la pénurie prévue de main-d'oeuvre dans la sous-région. Mais cette expansion pose des problèmes : crédits, politique, personnel enseignant et formation d'un groupe d'élèves doués suffisant au stade de l'école primaire. A l'heure actuelle, plus des trois quarts des professeurs de l'enseignement secondaire d'un des pays de la sous-région sont des étrangers. Les autres pays se heurtent également à de grandes difficultés : recrutement d'effectifs suffisants de professeurs diplômés de l'enseignement supérieur, notamment pour les sciences et les techniques, et nécessité d'élever le niveau de l'enseignement secondaire tout en élargissant les programmes.

73. Si une nette expansion de l'enseignement secondaire est souhaitable, étant donné la situation actuelle de la main-d'oeuvre, il est encore plus urgent qu'une proportion plus grande des effectifs qui entrent dans l'enseignement secondaire ait la possibilité de terminer leurs études. On obtiendra ainsi davantage d'éléments qualifiés pour entrer à l'université et pour assumer des responsabilités dans l'économie. La proportion des effectifs de sixième année par rapport aux autres classes doit être fortement augmentée, et il faut faire une place plus large aux disciplines de caractère technique et scientifique.

ii) Enseignement supérieur

74. Dans l'exposé de ses objectifs, l'Université du Bassoutoland, du Betchouanaland et du Swaziland, établie en 1964, décrit avec précision le rôle de l'université dans la société et dans l'économie d'un pays qui vient d'accéder à l'indépendance. Elle dit en effet : "L'UBBS a trois buts principaux : former des hommes et des femmes aptes à occuper des postes élevés dans l'enseignement, le gouvernement, la magistrature et les services publics; former des diplômés de l'enseignement supérieur capables d'exploiter nos ressources matérielles; élever la qualité de

l'enseignement dans les trois pays que nous desservons"^{1/}. Bref, les établissements universitaires en Afrique doivent, tout en maintenant le niveau des études, avoir pour objet principal la formation d'une main-d'oeuvre très qualifiée en vue d'un développement économique accéléré. A cet égard, les cours donnés dans ces établissements doivent répondre aux exigences de la formation spécialisée dans les pays qu'elles desservent.

75. Le tableau des moyens universitaires de formation offerts dans certaines disciplines qui jouent un rôle actif dans le développement économique rapide a montré le caractère assez limité des possibilités d'études supérieures en Afrique de l'est, par rapport à la République sud-africaine, à l'Inde, à l'Australie et au Canada. Aux fins du présent document, les disciplines ont été groupées d'une manière un peu arbitraire, en matières traditionnelles et matières nouvelles. Comme on peut le constater, l'enseignement est limité aux matières traditionnelles, et plusieurs disciplines essentielles comme l'enseignement agricole, les banques et les finances, l'économie des entreprises, les sciences de l'ingénieur métallurgiste et de l'ingénieur chimiste, la géochimie et l'océanographie, font totalement défaut. Toutes les universités est-africaines sont en retard par rapport aux universités plus anciennes, africaines et autres.

76. Le choix des matières dans la catégorie "matières nouvelles" a été dicté par un jugement personnel de valeur. Néanmoins, le tableau indique assez bien que, si les universités indiennes, australiennes et canadiennes suivent l'évolution technique de l'époque en enseignant les disciplines dites "du développement", les universités de l'Afrique de l'est ne se sont pas encore bien rendu compte qu'il fallait restreindre les études classiques et les humanités au profit des disciplines

^{1/} Université du Bassoutoland, du Betchouanaland et du Swaziland, programme d'activités pour 1965.

du développement. Elles n'ont pas encore bien compris non plus qu'il fallait suivre l'exemple des universités d'Afrique du Sud (bien que l'enseignement y fasse l'objet d'une discrimination raciale) et de RAU (Egypte) qui donnent des cours sur les techniques modernes, la science appliquée et des sujets spécialisés.

77. Les moyens d'enseignement supérieur offerts dans la sous-région et l'emploi qui en est fait ne correspondent pas suffisamment aux besoins en main-d'oeuvre. Outre l'absence de cours dans certaines branches et professions, comme nous l'avons vu plus haut, la plus grande partie de l'enseignement est consacrée à des domaines qui apportent une moindre contribution à l'expansion économique; par contre, l'agriculture, les sciences naturelles et les sciences de l'ingénieur sont négligées.

78. Les tableaux 11 et 12 indiquent la répartition par matières des étudiants est-africains inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur locaux et étrangers vers 1963. Le tableau 13 établit une comparaison de la répartition des étudiants par grands domaines d'études entre l'Afrique de l'est, l'Asie du sud-est, la RAU (Egypte) et la République sud-africaine.

79. Comme le montre le tableau 11, la répartition varie d'un pays à l'autre. Les études de droit l'emportent à Madagascar, au Tanganyika et en Somalie, mais la prédominance des sciences sociales, des sciences naturelles, des humanités et de l'enseignement semble généralisée.

Les cours consacrés à l'agriculture semblent attirer assez peu de candidats dans la plupart des pays, mais dans un pays ils groupent la totalité des étudiants. Les sciences de l'ingénieur ne sont enseignées qu'en Ethiopie et au Kenya. Les pays de l'Afrique de l'est auraient des moyens plus variés s'ils avaient consacré des ressources à créer au plan sous-régional, en dehors de tout esprit de concurrence, un enseignement spécialisé visant à satisfaire leurs besoins collectifs.

TABEAU 11
Répartition en pourcentage des étudiants inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur de la sous-région de l'Afrique de l'est par matières
 (derniers chiffres disponibles)

Pays	Année scolaire	Nombre total d'étudiants (100 %)	Humanités	Enseignement	Beaux-arts	Droit	Sciences sociales	Sciences naturelles	Etudes d'ingénieur	Médecine	Agronomie	Divers
Bassoutoland	1963	177	45	11	-	-	5	31	-	-	-	8
Ethiopie	1963/64	1.514	12	14	-	4	21	8	21	6	14	-
Kénya ^{a/}	1963/64	473	11	-	18	-	15	17	36	-	3	-
Madagascar	1963/64	1.734	20	1	-	50	2	22	1	1	3	-
Ile Maurice et dépendances	1963	75	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-
Rhodésie ^{b/}	1963	544	28	8	-	-	39	18	-	5	2	-
Somalie	1960/61	82	-	35	-	65 ^{d/}	-	-	-	-	-	-
Tanzanie	1962/63	47	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-
Ouganda ^{c/}	1964/65	1.127	19	18	4	-	18	16	-	19	6	-

Source : UNESCO (chiffres tirés du tableau 16 du manuscrit de l'annuaire statistique de l'UNESCO, 1964).

Notes : a/ Etudiants du collège universitaire de Nairobi.

b/ Etudiants du collège universitaire de Rhodésie et du Nyassaland seulement.

c/ Etudiants de Makerere University College seulement.

d/ Les sciences sociales sont comprises dans le droit.

TABLEAU 12

Nombre d'étudiants de la sous-région de l'Afrique de l'est par domaines
d'études inscrits dans des établissements d'enseignement supérieur étrangers
(derniers chiffres disponibles)

Pays	Année scolaire	Toutes branches	Humanités	Enseignement	Beaux-arts	Droit	Sciences sociales	Sciences naturelles	Etudes d'ingénieur	Médecine	Agronomie	Divers
Bassoutoland	1961/62	70	2	3	3	1	10	-	3	7	3	38
Betchouanaland	1963/64	56	14	24	-	2	5	1	-	6	4	-
Ethiopie	1963/64	2.043	72	120	41	-	420	56	230	400	124	580
Kénya	1962/63	1.732	116	122	5	21	382	145	63	254	44	580
Madagascar	1961/62	810 ^{a/}	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Malawi	1963/64	359	71	22	2	10	5	5	14	114	29	87
Ile Maurice et dépendances	1963/64	866	97	19	10	34	61	136	77	392	15	25
Rhodésie et Nyasaland b/	1962/63	1.597	847	137	117	57	163	220	271	203	82	-
Somalie	1961/62	192 ^{a/}	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Côte française des Somalis	1963/64	11	2	-	-	7	-	-	-	2	-	-
Sud-Ouest africain	1963	663	149	175	14	10	20	78	63	42	38	74
Souaziland	1963	66	16	21	-	-	4	9	1	8	7	-
Tanganyika	1961/62	681	75	64	4	24	48	102	46	86	49	183
Ouganda	1963/64	1.886	94	248	17	64	409	85	329	517	106	17
Zanzibar et Pemba	1962/63	393	12	16	11	13	62	15	75	81	10	98

Sources : UNESCO, ST/Q/72 (ou ST/Q/60); données tirées de publications nationales.

a/ Exclusivement les étudiants faisant leurs études hors d'Afrique.

b/ Comprenant maintenant trois pays : le Malawi, la Rhodésie et la Zambie.

TABLEAU 13

Répartition en pourcentage des étudiants faisant leurs études dans des établissements d'enseignement supérieur, répartis par domaines d'études

Pays	Année	Sciences naturelles et études d'ingénieur	Médecine	Agriculture	Beaux-arts et divers
Bassoutoland	1963	31	-	-	69
Ethiopie	1963/64	29	6	14	51
Kénya ^{a/}	1963/64	53	-	3	44
Madagascar	1963/64	23	1	3	73
Ile Maurice et dépendances	1963	-	-	100	-
Rhodésie ^{b/}	1963	18	5	2	75
Somalie	1960/61	-	-	-	100
Tanzanie		-	-	-	100
Ouganda ^{c/}		16	19	6	59
RAU (Egypte) ^{d/}	1962/63	19	10	12	59
République sud-africaine ^{e/}	1960	21	8	4	67
<u>Asie^{f/}</u>					
Afghanistan		22	26	5	47
Birmanie		40	11	0,3	49
Ceyland		18	18	1	63
Chine (République populaire de)		27	9	8	56
Inde		26	3	1	70
Indonésie		20	20	2	58
Japon		20	5	4	71
Malaya		42	-	5	53
Pakistan		30	5	0,4	65

Sources : UNESCO (chiffres tirés du tableau 16 du manuscrit de l'Annuaire statistique de l'UNESCO 1964), Education in Asia, Bureau de recherche du ministère de l'éducation du Japon, Tokyo, fig. 8, p. 67.

a/ Etudiants du collège universitaire de Nairobi.

b/ Etudiants du collège universitaire de Rhodésie et du Nyassaland seulement.

c/ Etudiants de Makerere University College seulement.

d/ Non compris les effectifs de al-Azhar University, qui reçoit des étudiants à tous les niveaux.

e/ Université et collèges universitaires seulement.

f/ Pour les pays d'Asie, les chiffres se rapportent à diverses années scolaires entre 1958 et 1962.

80. On constate d'après le tableau 12 que les pays de l'Afrique de l'est ont largement recours aux établissements d'enseignement étrangers pour compenser leurs insuffisances dans de nombreux domaines d'études. Il n'est que de voir le grand nombre de jeunes qui font à l'étranger des études d'ingénieur, de médecine, de travail social et autres.

Il y a également un grand nombre d'amateurs pour les humanités et l'enseignement. En comparant les tableaux 11 et 12 on a l'impression que les pays de la sous-région n'ont pas réussi à coordonner et à harmoniser moyens étrangers et moyens locaux. Ainsi, pour l'Ethiopie, environ 21 pour 100 des étudiants sur place et 21 pour 100 des étudiants à l'étranger en 1963-1964 se consacraient aux sciences sociales, le rapport pour les études de médecine étant de 3 à 10.

81. L'analyse qui précède a montré que les établissements d'enseignement supérieur de la sous-région n'ont pas suffisamment organisé leur action et leurs moyens en fonction du développement accéléré des ressources de main-d'oeuvre de niveau élevé comme l'exige l'expansion économique.

82. A la Conférence d'Etats africains sur le développement de l'éducation en Afrique, qui s'est tenue à Addis-Abeba en 1961, il a été fortement recommandé de tenir compte des besoins de l'économie dans le contenu de l'enseignement, de donner plus d'importance à la science et à ses applications, de développer les disciplines scientifiques et techniques pour former des techniciens de la recherche, des ingénieurs, des spécialistes et des économistes hautement qualifiés et suffisamment nombreux. Il a été recommandé qu'en 1980 les effectifs d'étudiants en sciences et en technique soient de l'ordre de 60 pour 100 des effectifs totaux de l'enseignement supérieur^{1/}.

^{1/} Aperçu d'un plan de développement de l'éducation en Afrique, UNESCO/ED/180 (Paris), pages 18 à 30.

83. Lors de la Conférence sur l'avenir de l'enseignement supérieur en Afrique qui s'est tenue en 1962 à Tananarive, il a été souligné que le principal objet de l'enseignement supérieur dans les domaines social, culturel et économique devait être le développement maximum des ressources humaines en vue de satisfaire les besoins en main-d'oeuvre. On a indiqué que pour obtenir la main-d'oeuvre qualifiée nécessaire, les universités africaines devaient accepter de donner une large gamme de cours professionnels, que ce soit conforme ou non aux programmes des universités européennes^{1/}.

84. Dans le Plan de Lagos de 1964^{2/}, il est demandé aux pays africains d'agrandir rapidement leurs instituts scientifiques, écoles normales et centres de formation pour que l'Afrique ait 200 savants par million d'habitants en 1980.

85. Si l'on compare les buts précités et les moyens actuels assez limités de formation dans les établissements d'enseignement supérieur de la sous-région, on arrive à la conclusion que ces établissements sont loin d'avoir atteint les objectifs visés et de donner ce que l'on attend d'eux, c'est-à-dire former les éléments clés nécessaires à un développement accéléré. Surmonter les difficultés de main-d'oeuvre telles que pénurie de professeurs diplômés, de "scientifiques", de techniciens et de personnel qualifié dans les professions les plus importantes et l'élaboration de normes d'études conformes aux besoins et au degré de développement du pays ou de la sous-région, est à la portée des universités qui doivent s'efforcer de trouver des solutions réalisables.

86. Il semble que l'on fasse une trop grande place aux matières classiques, dont l'utilité n'est pas directe pour le développement, et aux

1/ L'avenir de l'enseignement supérieur en Afrique, UNESCO (Paris, 1963), pages 17 à 19.

2/ UNESCO/CEA, Recherche scientifique et formation en Afrique - Eléments d'un plan de développement (Paris, 1964), pages 26 et 27.

programmes importés de l'Europe occidentale. Ainsi, dans la nouvelle université des territoires relevant du Haut commissariat, les principaux sujets sont les langues africaines, la philosophie et l'histoire, alors que l'agriculture, qui est la charpente du développement économique africain, est considérée comme une discipline mineure. Dans les autres universités, les disciplines classiques ont tendance à l'emporter sur les cours de technologie et les cours consacrés aux disciplines du développement. On constate une tendance à trop insister sur des cours sanctionnés par un diplôme, en partie à cause d'un certain attachement aux normes universitaires des pays plus développés, ce qui fait qu'on ne s'efforce guère de créer des cours d'un ou deux ans visant à former des étudiants aux spécialités "stratégiques", déjà rares dans les pays intéressés.

87. Nous avons constaté que les ressources universitaires des pays africains sont très limitées et que les établissements d'enseignement sont assez jeunes. Cependant, le problème est de savoir si ces ressources sont effectivement utilisées pour satisfaire au maximum les besoins en main-d'oeuvre qualifiée et si, dans la répartition de ces ressources entre les divers secteurs, on s'est suffisamment préoccupé de former du personnel aux spécialités-clés requises.

CHAPITRE V

LES BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE ET LEURS INCIDENCES

88. Les chapitres II à IV traitent des besoins de main-d'oeuvre et des possibilités de recrutement limitées de la sous-région. Le présent chapitre est consacré à un exposé des incidences de la situation de la main-d'oeuvre.

a) Nécessité d'une planification coordonnée

89. Comme on l'a vu précédemment, notamment à propos du tableau 9, presque tous les pays de la sous-région souffrent dans la présente décennie d'une pénurie de main-d'oeuvre qualifiée tant en général que pour de nombreuses spécialités particulières en raison de l'accroissement de la demande. Dans le même temps, le développement de l'enseignement du premier degré fera augmenter la vague des jeunes sans emploi au terme de leurs études primaires. Seule une planification préalable de la main-d'oeuvre dans le cadre de la planification d'ensemble permettra de remédier à cette pénurie aiguë et à ces excédents croissants.

90. Selon la définition donnée dans un autre document, la planification de la main-d'oeuvre consiste à mesurer les ressources disponibles et à en influencer par divers moyens la répartition effective entre les différents secteurs de l'économie de manière à équilibrer l'offre et la demande. Or cette planification implique la prévision de l'offre et de la demande futures. Le facteur temps intervient donc dans cette opération. Il est d'autant plus important que les besoins sont prévus en fonction des projets de développement pour lesquels il faudra du personnel qualifié. L'éducation étant un long processus au cours duquel on inculque des connaissances et des compétences, dans l'estimation du rendement que l'on attend de l'enseignement, il faut tenir compte de la durée de la formation dans les différentes professions.

91. On trouvera à l'annexe II un tableau indiquant la période de formation nécessaire pour certains types de professions et spécialités ainsi que le nombre d'années d'études préalables et la durée de certains

cours. On constatera qu'il faut environ 20 à 21 ans d'études et de stages en tout pour former des éléments de la catégorie I suffisamment expérimentés; pour les technologues, la durée est de 17 à 18 ans; elle est de 15 à 17 ans pour les techniciens et de 12 à 15 ans pour les ouvriers qualifiés. Ces chiffres comprennent une période de formation en cours d'emploi ou de recherche d'au moins trois ans. Certaines professions comme l'architecture, la comptabilité, le métier d'ingénieur, la topographie, ainsi que quelques autres spécialités et disciplines difficiles exigent des études plus longues.

92. Les grands projets de développement ont également leur période de gestation car il faut faire des plans, évaluer les possibilités d'exécution, obtenir les terrains et les crédits, prendre toutes les mesures nécessaires, lancer le projet et, dans le cas d'une usine, mettre la production en train. On estime que cette période de gestation est de cinq à sept ans pour une centrale hydraulique de taille moyenne. Une aciérie intégrée peut demander plus longtemps.

93. La planification de la main-d'oeuvre exige une concordance entre la période de formation du personnel et la période de gestation du projet. Ainsi pour une industrie chimique que l'on voudrait lancer en 1970 dans un pays est-africain, il faudrait que les effectifs des classes de première de l'enseignement secondaire en 1964-1965 puissent fournir assez d'ingénieurs chimistes et de chimistes industriels pour 1970. La même coordination est nécessaire pour tous les projets de développement et, pour certaines professions, les moyens de formation doivent être calculés directement en fonction de la demande.

b) Ordre de priorité et stratégie à adopter pour la formation de la main-d'oeuvre

94. Comme nous l'avons noté précédemment, la situation de la main-d'oeuvre dans les quelque cinq années à venir sera caractérisée par une tension résultant d'une part d'une pénurie aigüe de compétences clés, d'autre part d'un excédent de jeunes sans emploi au sortir de l'école primaire et de personnes instruites dans certaines disciplines.

Cette tension sera inévitable car le processus de développement accéléré exigera une quantité croissante d'éléments ayant des compétences techniques et formés à des spécialités nouvelles et une quantité relativement moindre de littéraires. La pénurie et les retards des premiers et les retards apportés à leur formation freineront l'effort de développement et réduiront d'autant les chances d'un démarrage rapide d'une expansion soutenue. L'insuffisance actuelle des établissements d'enseignement destinés à former la main-d'oeuvre de niveau élevé et le fait que des programmes scolaires ne sont pas assez orientés en fonction des besoins du développement, entraveront nécessairement les efforts déployés pour intensifier la formation de main-d'oeuvre qualifiée et pour accélérer le passage de l'économie traditionnelle à l'économie moderne.

95. Pour écarter cette menace, il faudra que les gouvernements et les responsables de l'enseignement en Afrique de l'est, réévaluent l'efficacité de leurs politiques d'enseignement et de formation, fixent un ordre de priorité rationnel et adoptent une stratégie pratique du développement de la main-d'oeuvre assurant la formation, en temps voulu, d'effectifs suffisants de main-d'oeuvre qualifiée dans les diverses professions. Dans le cadre de la liberté de l'enseignement, il faut veiller à ce que l'objectif visé - à savoir développer toute la personnalité pour le bien de la nation - soit poursuivi de manière à permettre à chacun d'accéder à un niveau de vie meilleur. Il ne suffit pas d'africaniser le contenu et l'esprit des programmes scolaires, il faut les orienter en fonction du développement pour préparer les individus à des tâches précises.

96. Etant donné la situation actuelle de la main-d'oeuvre, il faut fixer les objectifs et la teneur des programmes d'enseignement et de formation compte tenu de la formation des éléments nécessaires en priorité à la modernisation de l'économie. Toutefois, les établissements d'enseignement supérieur africains doivent se garder de toute spécialisation excessive.

97. Tout pays désireux de rattraper l'évolution technique et d'exploiter son potentiel de ressources naturelles au profit du peuple doit, en bonne stratégie, définir ses besoins de compétences clés par types et organiser ses programmes d'enseignement et de formation de manière que les principaux besoins soient satisfaits dans le cadre du processus de développement.

c) Coopération africaine

98. L'esprit qui a suscité la création d'un enseignement universitaire est-africain conçu de manière que les établissements d'enseignement supérieur du Kenya, de l'Ouganda et de la Tanzanie soient complémentaires, suggère une ligne d'action possible pour la situation de la main-d'oeuvre. Le principe fondamental est celui d'une collaboration et d'une coopération africaines pour la création et l'utilisation des établissements d'enseignement supérieur, notamment des écoles de technologie et des écoles techniques.

99. Dans l'application de ce principe de coopération, il est nécessaire que les pays de la sous-région harmonisent leurs programmes d'enseignement et de formation, assument en commun les frais de développement et d'utilisation d'un plus grand nombre d'écoles supérieures coûteuses, et évitent la prolifération d'écoles nationales mal équipées et non utilisées au maximum.

100. Pour harmoniser les programmes d'enseignement et de formation dans le cadre de la coopération économique sous-régionale, il faut au préalable définir les besoins, les domaines vitaux de coopération et les politiques et programmes à appliquer en vue de satisfaire les besoins de tous en main-d'oeuvre qualifiée.

d) Choix à opérer et fermeté

101. La situation actuelle et future de la main-d'oeuvre dans la sous-région a des conséquences lointaines. Elle exige des sacrifices, de la clairvoyance, un choix et du courage de la part de tous ceux qui participent à l'effort national d'éducation et de formation.

102. L'harmonisation de la main-d'oeuvre avec les impératifs d'une expansion économique rapide - en raison de ses multiples implications - exige un certain nombre de choix et la prise de mesures appropriées. Il faut notamment tenir compte des aspects quantitatifs et qualitatifs de l'enseignement à tous les niveaux, créer des moyens suffisants pour l'enseignement des sciences et des techniques et modifier les normes nationales d'enseignement en fonction du degré des besoins de développement économique. Il faut définir à quels niveaux et dans quels secteurs l'enseignement doit être gratuit et à la charge de l'Etat, afin d'activer la suppression des goulots d'étranglement dans la main-d'oeuvre. Il faut concilier la liberté de l'individu dans le choix de ses études et de sa profession avec les besoins nationaux prioritaires de main-d'oeuvre. Il faut réaliser un certain équilibre dans l'attribution des ressources entre l'enseignement théorique et la formation en cours d'emploi et dans la satisfaction des besoins du secteur privé et du secteur public. Il faut éviter une spécialisation trop étroite de la main-d'oeuvre et se garder de manifester un esprit étroit d'autarcie dans la création et l'utilisation des moyens d'enseignement supérieur.

103. Prendre des décisions relatives à n'importe lequel des choix ou des mesures précités n'est pas chose aisée, en raison des conséquences proches et lointaines qu'elles entraînent. Même si l'on a recueilli assez de renseignements et d'opinions sur les répercussions probables, il faut du courage pour prendre une décision qui affectera la carrière de milliers de jeunes. Mais les pays qui ne peuvent pas perdre une seule occasion de prendre les mesures requises pour assurer un développement économique accéléré et un niveau de vie plus élevé, doivent faire preuve de fermeté et adopter une attitude, une stratégie et des normes nouvelles essentiellement axées sur les besoins en main-d'oeuvre et les objectifs du développement.

CHAPITRE VI

IMPÉRATIFS DE LA SITUATION ET DES BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE EN AFRIQUE DE L'EST : RECOMMANDATIONS

104. Pour que les pays de l'Afrique de l'est puissent disposer d'effectifs suffisants de la main-d'oeuvre qualifiée nécessaire pour assurer le développement économique accéléré et notamment pour équilibrer, au sein des économies nationales, l'offre et la demande de main-d'oeuvre à tous les niveaux, il leur est recommandé de prévoir les mesures suivantes :

Enseignement secondaire

1. Consacrer une proportion relativement plus élevée des ressources réservées à l'éducation, à l'expansion de l'enseignement secondaire, technique et commercial jusqu'à la classe de première ou à son équivalent.
2. Pour créer des effectifs suffisants aptes à faire des études supérieures, il conviendrait d'élargir le programme des classes terminales en faisant une plus large place aux sciences et à la technique.
3. On pourrait obtenir une augmentation marquée du nombre des diplômés de l'enseignement secondaire en prenant des mesures visant à réduire radicalement le nombre des abandons et des échecs.
4. Il serait bon de rendre le programme des écoles secondaires plus conforme aux besoins du commerce et de l'industrie en y faisant figurer des cours commerciaux et techniques car la plupart des élèves embrasseront une carrière dans ces secteurs à la fin de leurs études.
5. Il conviendrait d'instaurer la pratique de tests d'aptitudes à divers niveaux des études secondaires pour orienter les intéressés vers des domaines correspondant à leurs capacités, compte tenu des possibilités d'emploi.

6. La planification et le développement de l'enseignement technique doit correspondre aux besoins nationaux de main-d'oeuvre qualifiée. En particulier, les écoles polytechniques et techniques doivent être développées au maximum pour satisfaire la forte demande de techniciens dans les années à venir.

Enseignement supérieur

7. Il faudrait créer une université de sciences techniques chargée de desservir l'ensemble de la sous-région pour la formation de cadres techniques et notamment de satisfaire la demande croissante de technologues et de spécialistes des techniques à caractère scientifique. Cette université devrait être créée au plan sous-régional dans la zone ayant les plus grandes possibilités de développement technique; elle compléterait l'enseignement des universités et écoles polytechniques existantes.
8. Les dirigeants et conseils d'administration des universités doivent envisager d'étendre leur enseignement à des domaines nouveaux, notamment dans les disciplines scientifiques, la gestion des entreprises et les professions libérales essentielles à une économie en voie de développement rapide. Il faudrait notamment assurer une formation dans les domaines suivants : océanographie, météorologie, hydrologie, métallurgie et mines, chimie industrielle, technologie du bois, du cuir, des textiles et bromatologie.
9. Les universités doivent organiser davantage de cours à temps partiel et de cours par correspondance pour certaines spécialités dans lesquelles on a relevé une forte pénurie de main-d'oeuvre, et notamment de diplômés universitaires.
10. Il convient de faire un meilleur usage des moyens existants en recrutant davantage d'étudiants aptes à faire des études, notamment dans les domaines intéressant le développement.

11. Grâce à des dons spéciaux aux universités, il conviendrait d'instituer des moyens de formation à des techniques non enseignées dans le pays ou la sous-région, mais qui sont d'une nécessité primordiale pour le développement économique accéléré.
12. Il convient de procéder tous les trois ou cinq ans à une revue complète des cours d'université afin de mieux les adapter aux besoins des zones et des pays desservis.
13. Les universités doivent participer plus directement à l'évaluation des besoins en main-d'oeuvre et à l'élaboration de stratégies de formation visant à satisfaire ces besoins, car leur rôle est de former les jeunes à des spécialités qui ont une importance vitale pour le progrès national.
14. La création de facultés coûteuses telles que facultés de médecine, facultés de sciences naturelles et écoles d'ingénieur ou facultés de sciences techniques, doit être envisagée à l'échelon sous-régional, selon le principe de la complémentarité, de la spécialisation et de la coopération entre universités et gouvernements africains.

Formation dans l'industrie

15. Il convient de prendre conscience des immenses possibilités de formation en cours d'emploi et de stimuler et de coordonner les efforts dans ce sens, dans le cadre général des programmes nationaux d'enseignement et de formation. Il faut profiter des moyens fournis par des organisations non gouvernementales comme l'Association internationale pour l'échange d'étudiants en vue de l'acquisition d'une expérience technique (IAESTE) et l'Association internationale des étudiants en sciences économiques et commerciales (AIESEC).

16. Il convient de donner des encouragements fiscaux et autres aux entreprises privées pour qu'elles créent des services de formation en cours d'emploi. Il faut tenir compte de l'intérêt manifesté par les employeurs du secteur privé à recruter de la main-d'oeuvre de niveau moyen, d'abord en les encourageant à contribuer à la formation de main-d'oeuvre qualifiée, ensuite en répondant à leurs besoins dans les programmes nationaux.

Collaboration africaine

17. Un plus grand nombre de pays membres doivent admettre et adopter le principe de la collaboration pour le développement et l'utilisation des moyens d'enseignement supérieur de la sous-région. En conséquence, les divers pays doivent encourager le développement, sur une base de complémentarité et en dehors de tout esprit de concurrence, de leurs universités et établissements d'enseignement supérieur spécialisé, notamment dans le domaine des sciences, de la technologie et de la recherche industrielle.

Stratégie générale

18. Afin d'améliorer le niveau des connaissances des étudiants qui entrent dans l'enseignement secondaire et dans l'enseignement supérieur, il convient de consacrer davantage de ressources à l'amélioration de la formation pédagogique et de la qualité de l'enseignement.

19. Pour maintenir les programmes conformes aux besoins d'une évolution sociale et économique rapide, le contenu et l'objectif de l'enseignement et de la formation dans la sous-région doivent être revus périodiquement en appliquant les leçons pertinentes de l'expérience des pays en voie de développement plus avancés et des pays développés du monde entier.

20. La main-d'oeuvre du secteur public et du secteur privé de tous les niveaux doit avoir la possibilité de se perfectionner grâce à une formation en cours d'emploi.
21. Une planification complète de la main-d'oeuvre est nécessaire pour que l'exploitation des ressources humaines nationales se déroule au même rythme que l'exploitation des ressources matérielles. A cet égard, les programmes d'enseignement et de formation doivent viser directement à satisfaire les besoins connus en main-d'oeuvre, et il faut pour cela créer au plan national des institutions destinées à évaluer la main-d'oeuvre et à coordonner les programmes de formation.
22. Tous les établissements d'enseignement secondaire et supérieur doivent fournir des services efficaces d'orientation professionnelle et, grâce à eux, s'efforcer de concilier l'intérêt de l'individu et l'intérêt du pays dans le choix des vocations et de la spécialisation professionnelle.
23. Il convient d'assurer que les bourses d'études supérieures et post-universitaires offertes par le gouvernement et par les pays étrangers soient utilisées uniquement pour des études qu'il est impossible de faire dans le pays et pour les spécialités où il existe une pénurie aiguë de main-d'oeuvre.
24. Il convient d'accorder des rémunérations et des encouragements appropriés, de nature notamment à agir sur le moral des employés, pour susciter dans le public un goût des responsabilités et des vocations dans les professions exigeant les compétences clés dont on manque. Il faut donc que les pays fixent un barème de salaires et traitements correspondant aux besoins nationaux prioritaires de main-d'oeuvre.
25. Pour remédier à la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée, les employeurs, notamment dans l'administration publique, doivent s'efforcer d'utiliser au mieux toute la main-d'oeuvre de

niveau élevé en rationalisant les emplois et en attribuant judicieusement les postes.

26. Pour utiliser au maximum les faibles ressources de main-d'oeuvre qualifiée dont ils disposent, les pays en voie de développement doivent augmenter le nombre d'heures de travail et améliorer et renforcer la discipline, notamment dans la fonction publique.

ANNEXE I

SPECIALITES ESSENTIELLES POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

ACCELERE^{1/}

Secteurs et branches d'activités

Spécialités

A. Agriculture et sylviculture

Agriculture

Economistes agricoles

Agronomes

Ingénieurs et techniciens agricoles

Ingénieurs des travaux d'irrigation et de drainage

Chimistes agricoles

Agents de vulgarisation

Elevage

Vétérinaires et parasitologues

Pêche

Pisciculteurs

Technologues des produits de la pêche

Sylviculture

Sylviculteurs

Techniciens du bois

Spécialistes de l'utilisation du bois

B. Bâtiment et construction

Architecture

Architectes navals/
constructeurs de bateaux

Mécaniciens

Architectes

Urbanistes

Métreurs-vérificateurs

1/ Nous n'avons mentionné qu'une fois certaines spécialités qui intéressent plusieurs branches.

B. Bâtiment et construction (suite)

Génie	Ingénieurs civils	Ingénieurs du bâtiment
	Ingénieurs civils (mécanique des sols)	
Technique de la construction	Ingénieurs (recherche)	Physiciens
	Techniciens du bâtiment	Ingénieurs spécialistes des installations sanitaires
	Projeteurs	Techniciens (mécanique des sols)
Construction d'automobiles	Carrossiers	

C. Planification du développement

Programmation	Spécialistes de la programmation	Economistes et analystes du développement
	Economistes de la main-d'oeuvre	Planificateurs sociaux
	Sociologues	Estimateurs de projets et comptables (prix de revient)
	Econometres	Statisticiens et démographes
	Economistes spécialistes de la comptabilité nationale	Economistes industriels et agricoles
Urbanisme	Diplômés en génie civil, architecture, économie, géographie, gestion des domaines, sociologie	Géomètres-topographes
Gestion des entreprises et des domaines	Cadres administratifs supérieurs et moyens	
	Agents administratifs du développement	Régisseurs de propriétés
	Economistes (entreprises)	Spécialistes de la commercialisation

C. Planification du développement (suite)**Administration
publique****Administrateurs
(en général)****Administrateurs
spécialistes de la
formation****Spécialistes de
l'organisation et
des méthodes****Sténographes et
opérateurs de ma-
chines de bureau****Experts fiscaux
(impôts et douanes)****D. Enseignement****Supérieur****Chercheurs diplômés
donnant des cours****Administrateurs
d'universités****Technique****Professeurs (ensei-
gnement professionnel
et technique)****Formation de personnel
enseignant****Professeurs (écoles
normales supérieures)****Général****Enseignants et inspecteurs****E. Industries manufacturières****(générales)****Ingénieurs industriels****Ingénieurs contrôleurs
des processus de pro-
duction****Ingénieurs chimistes
(pétrole et autres
produits chimiques)****Ingénieurs mécaniciens****Ingénieurs spécialistes
de l'organisation de la
production****Ingénieurs électriciens****Ingénieurs d'études
(machines et produits)****Chimistes industriels****Ingénieurs métallur-
gistes (traitement des
métaux, fusion et affi-
nage des métaux)****Techniciens du bois****Techniciens de la pâte à
papier et du papier****Ajusteurs-outilleurs**

E. Industries manufacturières (suite)

(générales)

	Dessinateurs d'outils, de calibres et de matrices	Techniciens du travail des métaux non ferreux
	Techniciens des plastiques	
Industries alimentaires	Biochimistes, ingé- nieurs biochimistes	Techniciens des produits laitiers
	Microbiologistes	Techniciens du traite- ment des produits alimentaires
	Spécialistes des techniques du froid	Techniciens des con- serves alimentaires
Industrie du gaz	Chimistes (chimie analytique)	
Verrerie et céramique	Techniciens du verre et de la céramique	
Sidérurgie	Ingénieurs métallur- gistes (procédés de fabrication)	Dessinateurs indus- triels
	Mathématiciens (mathé- matiques appliquées)	Comptables (prix de revient)
	Ingénieurs en organi- sation industrielle	Ingénieurs chimistes
	Techniciens de la fonderie	Directeurs d'usines et contremaîtres
	Ingénieurs (analyse des tensions)	Chimistes (chimie analytique de l'acier)
	Chimistes (métallurgie)	Spécialistes-photo- graphes de la métal- lographie
	Recuseurs et ouvriers du traitement thermique des métaux	Conducteurs de fours et conducteurs de laminoirs

Science du cuir

Chimistes et physiciens ayant l'expérience de la recherche sur le cuir

Techniciens du cuir

Fabricants et dessinateurs-modélistes d'articles en cuir

Science et techniques des matériaux

Chimistes, physiciens

Techniciens de laboratoire de matériaux

Ingénieurs métallurgistes

Physiciens des polymères

Travail des métaux

Forgerons et soudeurs

Mouleurs et noyauteurs

Ajusteurs et mécaniciens

Conducteurs de machines-outils

Emballage (recherche)

Chimistes des polymères

Chimistes physiciens

Techniciens des fibres

Industrie pétrolière

Techniciens des pétroles

Ingénieurs des pétroles

Mathématiciens et mathématiciens-physiciens

Chimistes

Analystes (traitement de l'information)

Techniciens du caoutchouc

Textiles

Techniciens des textiles

Dessinateurs modélistes

Fileurs et bobineurs

Tricoteurs et régleurs de métiers à tricoter

Blanchisseurs et teinturiers

Tisseurs et régleurs de métiers à tisser

F. Mines

(en général)

Ingénieurs des mines

Géologues des mines

Economistes (exploitation des minéraux)

Techniciens des mines

Foreurs-sondeurs de puits

Ouvriers spécialisés dans l'enrichissement des minerais

G. Exploration des ressources naturelles**Géologie**Géologues (mines et
économie de l'exploit-
ation minière)

Hydrogéologues

Minéralogistes

Photogéologues

Géophysiciens

Géochimistes

Spécialistes de la
pétrographiePaléontologues
(stratigraphie)**Marine**Biologistes (mers
et rivières)**Eaux**Economistes des
ressources hydrauliques

Hydrologistes

Spécialistes de l'hydro-
métrie

Hydrauliciens

Hydrographes

Hydrobiologistes

Ingénieurs spécialistes
de l'adduction d'eau**Généralités**

Cartographes

Dessinateurs (cartes
géologiques et marines)

Topographes

Spécialistes des levés
aériens

Géomètres hydrographes

Spécialistes de la
photogrammétrie

Météorologues

H. Energie**(en général)**Economistes des
combustiblesTechniciens des com-
bustibles

Ingénieurs-électriciens

Ingénieurs (hydro-
électricité)Physiciens (physique
nucléaire)Spécialistes des
dérivés du charbonSpécialistes de la
distribution et de
l'utilisation d'énergie

I. Recherche**(en général)**Spécialistes des
sciences biologiquesSpécialistes des
sciences physiques

Chimistes

Directeurs de recherches

Ingénieurs de re-
chercheSpécialistes des sciences
sociales (économistes,
statisticiens, socio-
logues, etc.)Spécialistes de la
recherche médicale et
sanitaire**J. Services**

Finances et banques

Economistes spécia-
listes des questions
monétaires.Spécialistes des paie-
ments internationauxSpécialistes des finances
consacrées au dévelop-
pement.Membres de syndicats
de garantie et agents
de change

Comptabilité

Experts comptables et
vérificateurs comptablesComptables (prix de
revient)

Droit

Juristes industriels et
commerciaux

Avoués

Assurances

Actuaires

Activités sociales

Spécialistes de l'édu-
cation des adultesSpécialistes de l'ar-
tisanat ruralSpécialistes du déve-
loppement communau-
taireSpécialistes de
l'informationSpécialistes des acti-
vités en faveur de
la jeunessePersonnel médical
et paramédicalSpécialistes de la
protection sociale

K. Télécommunications**Communications radio****Electroniciens****Ingénieurs et techniciens radio****Opérateurs navigants de radio (navigation maritime et aérienne)****Ingénieurs des postes et télégraphes****L. Transports****Chemins de fer****Ingénieurs mécaniciens****Techniciens des chemins de fer****Opérateurs et aiguilleurs de chemins de fer****Economistes des transports ferroviaires****Aviation****Pilotes d'avions et navigateurs aériens****Ingénieurs des constructions aéronautiques****Ingénieurs de l'aéronautique****Economistes des transports aériens****Marine****Ingénieurs civils (construction de ports)****Ingénieurs spécialistes de la navigation fluviale****Pilotes de bateaux****Officiers mécaniciens de navires****Routes****Ingénieurs de la circulation routière****Ingénieurs mécaniciens (automobiles)****Economistes des transports routiers****Généralités****Economistes des transports****Contrôleurs de la circulation (transports aériens et autres).**

ANNEXE II

DURÉE DE LA FORMATION POUR QUELQUES PROFESSIONS,
TECHNIQUES ET METIERS SPECIALISES

(nombre d'années d'études)

	Diplôme requis	Longueur des études antérieures (1er et 2ème degré)	Durée de la forma- tion
Comptable	Licence es lettres	12-13	3
Comptable (prix de revient et gestion des usines)	Licence es sciences	12-13	4
Administrateur (affaires)	Licence es lettres	12-13	3
Administrateur (public)	Licence es lettres	12-13	3
Administrateur (travail)	Licence es sciences		4
Sous-ingénieurs agronomes	Diplôme (non universitaire)	9-10	2
Chimiste agricole	Licence es sciences	12-13	4
Economiste agricole	Licence es sciences	12-13	3
Ingénieur agronome	Licence es science	12-13	3
Agronome (en général)	Licence es sciences (agric.)	12-13	3
Architecte	Diplôme d'école d'architecture	11-12	4-5
Chimiste	Licence es sciences	12-13	3
Prothésiste (prothèse dentaire)	Diplôme (non universitaire)	11-12	3
Spécialiste de la planification économique	Licence es sciences	12-13	4

DUREE DE LA FORMATION POUR QUELQUES PROFESSIONS,

TECHNIQUES ET METIERS SPECIALISES

(nombre d'années d'études)

(suite)

	Diplôme requis	Longueur des études antérieures (1er et 2ème degré)	Durée de la formation
Economiste	Licence es sciences (économie)	12-13	3
Enseignant	Licence es lettres		
Ingénieur (mines, hydraulique, ports, contrôle, procédés de production, eaux et forêts, études, marine, électricité, génie civil, production mécanique, chimie)	Diplôme d'ingénieur	12-13	4-5
Géologue	Licence es sciences	12-13	4
Hydrobiologiste	Licence es sciences	12-13	4
Hydrochimiste	Licence es sciences	12-13	5
Spécialiste de l'hydrométrie	Licence es sciences	12-13	5
Chimiste industriel	Licence es sciences	12-13	5
Ingénieur d'études (industrie)	Licence es sciences	12-13	5
Economiste industriel	Licence es sciences	12-13	4
Technicien de laboratoire	Diplôme (non universitaire)	11-12	3

DURÉE DE LA FORMATION POUR QUELQUES PROFESSIONS,
TECHNIQUES ET METIERS SPECIALISES
(nombre d'années d'études)
(suite)

	Diplôme requis	Longueur des études antérieures (1er et 2ème degré)	Durée de la formation
Juriste (commerce)	Baccalauréat en droit	11-12	3-4
Aide éleveur	Diplôme(non uni- versitaire)	9-10	2
Spécialiste de la planification de la main-d'oeuvre	Licence es sciences		4
Biologiste (vie marine)	Licence es sciences	12-13	4
Economiste de l'explo- itation des ressources minérales	Licence es sciences	12-13	5
Minéralogiste	Licence es sciences	12 -13	5
Géologues (mines)	Licence es sciences	12-13	4
Spécialiste de l'orga- nisation et des méthodes	Licence es sciences	12-13	4
Pharmacien	Diplôme de pharmacien	12-13	3
Physicien	Licence es sciences	12-13	3
Mètreur-vérificateur	Licence es sciences	11-12	4-5
"Scientifiques" (en général)	Licence es sciences	12-13	3-4
Ouvrier qualifié	...	8-10	2-4
Technicien	Diplôme(non univer- sitaire)	11-12	2-3
Technologue	Diplôme(non univer- sitaire)	11-13	4-6
Urbaniste	Licence es sciences	11-12	4-5

Source : programmes d'activités d'universités, etc.