

NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



50665
Distr.
GENERALE

E/CN.14/AS/III/6/1
5 octobre 1965

FRANCAIS
Original : ANGLAIS



COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
ET CENTRE DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL
Colloque sur le développement industriel
en Afrique
Le Caire, 27 janvier - 10 février 1966

BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE ET FORMATION DU PERSONNEL
TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF EN RAU

(Document présenté par le Gouvernement de la
République arabe unie)

M65-140

BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE ET FORMATION DU PERSONNEL
TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF EN RAU

SYSTEMES D'ENSEIGNEMENT ET DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Le système d'enseignement de la RAU, dans la mesure où il intervient dans la formation du personnel subalterne de l'industrie, relève des trois ministères suivants :

Education,

Industrie,

Enseignement supérieur.

Le système d'enseignement du Ministère de l'éducation est étalé sur 12 années réparties comme suit : 6 ans d'enseignement primaire, 3 ans d'enseignement préparatoire (premier cycle du secondaire) et 3 ans d'enseignement secondaire.

Le Ministère de l'industrie est chargé des centres de formation professionnelle du second degré, de la formation accélérée des adultes et de la valorisation professionnelle des travailleurs.

Le Ministère de l'enseignement supérieur régit les universités, les établissements d'enseignement supérieur et les centres de formation professionnelle pour diplômés.

Les programmes de formation de la main-d'oeuvre (travailleurs semi-qualifiés et qualifiés, techniciens, ingénieurs et autres spécialistes) sont brièvement résumés ci-après :

Enseignement public

L'enseignement primaire doit préparer les enfants, en leur donnant le minimum d'instruction de base, à devenir des citoyens éclairés et actifs.

L'enseignement préparatoire qui succède à l'enseignement primaire s'adresse à des élèves de douze à quinze ans.

Les programmes modernes de l'école préparatoire sont consacrés, dans une assez large mesure, à la culture générale et réservent aux travaux pratiques, un certain temps (15 à 20 pour 100 des heures de cours), qui varie en fonction des besoins des différentes collectivités locales.

A ce niveau, les travaux pratiques n'ont pas pour objet de qualifier les élèves pour une profession donnée, mais de préparer les jeunes à vivre dans une société industrialisée et de leur fournir le bagage général requis pour entrer dans les écoles secondaires.

Les études secondaires qui suivent la formation préparatoire durent trois ans et s'adressent à des élèves de 15 à 18 ans. Leur objectif est essentiellement de donner la préparation voulue aux élèves qui désirent entrer à l'université ou dans des établissements d'enseignement supérieur.

L'école secondaire apprend aux jeunes à aimer et à respecter le travail, les prépare à une vie active dans l'industrie et leur donne les connaissances requises. Au niveau secondaire, il existe également diverses écoles techniques et professionnelles.

L'objectif essentiel de l'école industrielle du second degré est de former des travailleurs qualifiés pour l'industrie. Les diplômés des écoles techniques secondaires qui ont une culture générale approfondie peuvent poursuivre leur formation dans les établissements techniques de niveau supérieur.

Il y a lieu de signaler que les étudiants des écoles industrielles sont rompus aux diverses techniques qui sont en rapport avec tous les métiers d'une branche donnée de l'industrie, mais ils n'acquièrent pas les connaissances de base suffisantes dans une spécialité. Le nombre des heures consacrées aux matières d'enseignement général dépasse celui des heures prévues pour l'enseignement technique, l'importance accordée aux études théoriques encourageant les étudiants à s'inscrire dans les écoles d'ingénieurs.

Il est absolument essentiel d'orienter les étudiants vers la profession ou le type d'enseignement qui leur convient. Les systèmes pédagogiques ne sont pas en mesure d'orienter la main-d'oeuvre requise vers les divers secteurs de l'économie. Pour combler l'écart entre les possibilités de l'enseignement et, dans ce cas, la demande de l'industrie, il faut faire appel à des formes plus complexes d'orientation professionnelle, dont la plus importante est celle qui consiste à informer les parents et les enfants sur les possibilités locales d'emploi. Bien des préjugés qui existent à l'encontre de l'enseignement supérieur, dans l'ignorance où l'on est des débouchés qu'il peut offrir, peuvent être supprimés grâce à un système bien organisé d'orientation professionnelle qui comprenne notamment la visite d'usines, des entretiens entre parents et professeurs et qui puisse fournir des renseignements détaillés sur les programmes de formation professionnelle ouverts aux élèves qui sortent de l'école.

FORMATION DE LA MAIN-D'OEUVRE INDUSTRIELLE EN RAU

Le Productivity and Vocational Training Department (PVTD) (Département de la productivité et de la formation professionnelle) du Ministère de l'Industrie, a élaboré en 1960 un projet moderne de formation professionnelle, avec l'assistance de l'Organisation internationale du Travail (OIT). Ce projet, qui s'intègre dans le plan quinquennal d'industrialisation, comprend un programme d'apprentissage de portée nationale qui intéresse tous les métiers, et un programme de formation accélérée des adultes et de valorisation professionnelle des travailleurs.

Dans le premier plan de développement économique et social (1960-1965), le Ministère de l'Industrie a créé 41 centres de formation et a prévu, pour les six années suivantes (1965-1972) la création de 26 centres supplémentaires, ce qui porte le nombre total de ces centres à 67. Il existe, en outre, 10 autres centres de formation qui appartiennent aux entreprises industrielles les plus importantes.

Les trois types de formation (apprentissage, formation accélérée et valorisation professionnelle) peuvent être assurés dans les mêmes centres de formation qui dispensent deux séries de cours par jour, de façon à pouvoir accueillir plus de stagiaires.

On estime à 16.000 environ le nombre des apprentis susceptibles d'être formés chaque année dans ces centres aux cours du matin et au même nombre celui des adultes qui suivront, le soir, les cours de formation accélérée ou les stages de valorisation professionnelle.

I. Apprentissage

Ce système de formation n'est aucunement nouveau en RAU. Il remonte à l'époque de l'ancienne Egypte. C'est une méthode traditionnelle qui se pratique encore dans l'artisanat et dans les petites entreprises industrielles. Les apprentis reçoivent en cours d'emploi une formation qui n'a rien de systématique. Les capacités professionnelles que ces apprentis peuvent acquérir sont fonction de leurs aptitudes personnelles à instruire d'autres travailleurs.

Le premier programme pilote d'apprentissage moderne qui a été élaboré pour les métiers intéressant le travail des métaux, a fonctionné pour un premier groupe d'apprentis en octobre 1956. Ce programme prévu pour servir à un groupe d'entreprises, devait combiner l'enseignement au centre d'instruction et la formation en usine; il devait donc comprendre à la fois des cours théoriques et pratiques. L'apprentissage se fait en deux phases : pendant la première phase, qui dure un an, les apprentis acquièrent, dans un centre de formation professionnelle, les connaissances de base sur la technique de leurs métiers. Pendant la seconde phase (deux ans) les apprentis font un stage pratique en usine dans les entreprises intéressées.

Pendant les trois ans d'apprentissage, cinq jours par semaine sont consacrés à la formation pratique et un jour à l'enseignement théorique, qui porte sur des matières techniques et générales.

Grâce à l'expérience fournie par le programme pilote du PVTD, le Ministère de l'industrie a complété les cours d'apprentissage pour d'autres métiers et a élaboré une réglementation de l'apprentissage : examen des stagiaires en cours d'emploi, formation du contrat d'apprentissage, normes de la formation et du métier, surveillance des apprentis pendant leur formation pratique dans les entreprises.

Dès le début, on a reconnu qu'il était important de procéder à une juste sélection des apprentis; en effet, les résultats du programme pilote ont clairement montré que les premiers apprentis ne possédaient pas, pour la plupart, les aptitudes intellectuelles et physiques qui convenaient à une telle formation; on a alors décidé d'exiger, avant l'entrée en apprentissage, que les futurs stagiaires aient terminé les neuf années d'enseignement primaire et préparatoire. L'âge exigé pour l'entrée en apprentissage a donc été fixé entre 14 et 18 ans.

Afin de réduire au minimum les risques que comporterait la formation d'apprentis à des métiers pour lesquels ils ne sont pas aptes, ce qui se traduirait par un gaspillage des efforts, sur le plan de la formation et sur le plan humain, les futurs stagiaires sont soumis à des tests psychologiques.

Le contrat d'apprentissage, établi selon le modèle type, contient des réglementations sur les points suivants : durée de l'apprentissage, période d'essai, devoirs de l'employeur, de l'apprenti et du tuteur, rémunération des apprentis, assurance, vacances, congés de maladie et titres auxquels les stagiaires peuvent prétendre en fin d'apprentissage.

Les premières normes ont été établies pour les métiers qui emploient le travail des métaux; ensuite, elles ont été étendues à d'autres professions nécessaires à l'industrie lorsqu'on a reconnu qu'elles pouvaient comporter un apprentissage. Ces métiers relèvent des branches d'activité suivantes : industrie automobile, machines électriques, textiles, imprimerie, travail du verre, tannage du cuir, industries extractives, chimie industrielle, industrie électro-mécanique de précision. Les projets établis pour chacune de ces normes ont été approuvés par des

représentants des entreprises intéressées et des spécialistes de la formation professionnelle. Ces normes fixent un certain nombre de points : brève définition de la profession, domaine possible d'activité, teneur du programme de formation pratique de base, enseignement théorique qui doit être reçu au centre, formation pratique à pied d'oeuvre dans les ateliers des entreprises.

La supervision est un élément essentiel de la réussite du programme d'apprentissage. Elle a pour objectif :

- a) De surveiller la formation en usine des apprentis pendant la deuxième et la troisième année;
- b) D'organiser l'inscription des nouveaux apprentis provenant des diverses entreprises;
- c) De s'occuper des résultats de la formation, des conditions de travail et de l'examen des apprentis.

II. Formation accélérée

La rapidité de l'industrialisation en RAU exige qu'un grand nombre de travailleurs semi-qualifiés soient disponibles en peu de temps. Comme l'apprentissage systématique dure trois ans et que l'entrée en apprentissage est soumise à des limites d'âge et à un certain degré d'instruction, seule la formation accélérée peut satisfaire ces besoins urgents de main-d'oeuvre, qu'elle soit organisée au sein des entreprises industrielles ou avec l'aide des centres de formation professionnelle.

En 1960, le Ministère de l'industrie a créé un centre pilote de formation accélérée pour les professions intéressant le travail des métaux, en tenant compte des considérations suivantes :

- La formation accélérée fait intervenir des méthodes spéciales qui ont pour but de lancer rapidement dans le processus de production des travailleurs qualifiés dans un domaine très spécialisé.

- Un travailleur semi-qualifié est censé pouvoir effectuer un certain nombre d'opérations simples sur des machines mises au point par un contre-maître ou un monteur de machine-outil.
- Les cours de formation accélérée doivent, en général, être réservés aux adultes.
- Pour garantir la réussite de ce système, les stagiaires reçoivent une rémunération pendant leur formation, car les adultes sont souvent chargés de famille.
- La procédure de sélection doit être stricte pour garantir l'aptitude des stagiaires à acquérir les connaissances voulues dans le temps limité qui est imparti pour le cours.
- Dans ce programme pilote, on a pris en considération les conditions d'admission suivantes : a) avoir entre 18 et 30 ans; b) avoir terminé ses études primaires et c) être en bonne santé et n'être atteint d'aucune incapacité.
- La durée du stage a été fixée à 24 semaines pour les métiers de monteur et de tourneur et à 16 semaines pour ceux de soudeur au gaz et à l'électricité.
- Lors de la préparation des cours, on a considéré que, si l'on établissait des programmes détaillés fondés sur une analyse du métier et comprenant des exercices gradués ainsi que des cours théoriques connexes, les stagiaires pourraient acquérir les connaissances techniques et pratiques qui leur permettraient d'obtenir immédiatement un emploi. Pendant les stages pratiques, le moniteur étudie avec les stagiaires et leur explique les problèmes techniques qui se posent chaque jour. L'enseignement théorique, qui a lieu trois fois par semaine pendant 45 minutes, porte sur la technologie de la profession, sur des éléments de calcul pratique, la lecture des plans et les éléments de sécurité.

L'apprentissage n'a que partiellement réussi dans les métiers du bâtiment parce que le marché de la main-d'oeuvre n'était pas préparé à recevoir les apprentis et à continuer leur formation en cours d'emploi sous la supervision de sous-traitants non qualifiés. Pour cette raison, l'apprentissage dans les métiers du bâtiment a été interrompu jusqu'à ce que le marché soit plus favorable et les centres de formation organisés dans cette branche ont été consacrés à la formation accélérée des adultes. Cinq stages ont été organisés pour les métiers suivants : poseurs de briques, plâtriers, ouvriers du béton, menuisiers et plombiers. La durée de chacun de ces stages a été fixée à 11 mois.

Développement de la formation accélérée

En juillet 1961, 200 entreprises industrielles ont réduit leur horaire hebdomadaire de travail de 48 à 42 heures. Cette mesure a obligé les industries à recruter environ 31.000 travailleurs, ce qui s'est traduit par une demande immédiate d'environ 21.700 travailleurs qualifiés et semi-qualifiés. Pour satisfaire cette demande, le Ministère de l'industrie a organisé des cours de formation accélérée, le soir, dans les centres réguliers de formation, pour les métiers suivants : travail des métaux, bâtiment, textiles, travail du cuir et du verre. Le Ministère du travail a récemment introduit un système de formation accélérée, analogue, en principe, à celui qui est pratiqué par les centres de formation professionnelle du Ministère de l'industrie, afin de former les adultes sans emploi aux métiers qui sont surtout nécessaires aux secteurs de l'habitat, des services publics, de la construction, des communications et des transports.

Formation en usine

Le troisième programme d'industrialisation (1965-1972) qui a débuté le 1er juillet 1965, coûtera environ 1.128 millions de livres égyptiennes. Il créera des emplois pour 172.000 travailleurs qualifiés et semi-qualifiés et l'on estime que 17.000 travailleurs semi-qualifiés par an doivent être formés pendant cette période. Il convient de signaler que les centres de formation professionnelle n'ont

guère la possibilité d'étendre leurs programmes de formation accélérée, de façon à pouvoir fournir le nombre considérable de travailleurs semi-qualifiés dont le secteur industriel a besoin. Les entreprises devraient se charger de former les travailleurs semi-qualifiés nouvellement recrutés et ne pas leur permettre de travailler sans qu'ils aient été formés directement sur place pendant une courte période. La période de formation (2 à 6 mois) devrait comprendre des cours théoriques.

Plusieurs grosses entreprises possèdent déjà leurs propres centres de formation. Certains d'entre eux sont patronnés par le Ministère de l'éducation, qui leur fournit une partie du personnel enseignant et participe aux frais.

Les frais d'établissement et de fonctionnement de tels centres dépassent les possibilités de la plupart des entreprises; en outre, la main-d'œuvre est plus efficace si elle reçoit une certaine formation dans les centres, à l'extérieur des entreprises. C'est pourquoi l'on constate, dans les plans, une tendance à confier au Ministère lui-même, la direction des centres de formation professionnelle créés par le Ministère de l'industrie. Quoiqu'il en soit, jusqu'à ce que les moyens théoriques de formation soient suffisants, la formation à pied d'œuvre restera le seul système pour développer les capacités professionnelles des travailleurs des petites industries.

III. Formation en vue de la valorisation professionnelle des travailleurs qualifiés

Ce système de formation a pour objectif d'accroître le rendement des travailleurs, en améliorant leurs capacités professionnelles et en leur donnant, par des cours pratiques de brève durée, des connaissances sur les techniques les plus récentes de leur profession. Pour atteindre cet objectif, on peut organiser des cours de perfectionnement dans les divers métiers, ainsi que des cours sur les matières qui se rapportent à ces métiers et dont l'importance doit être bénéfique pour l'ensemble de la profession. Ainsi, la formation en vue de la valorisation professionnelle suppose que le travailleur a déjà un certain acquis, mais qu'il lui faut le compléter.

Il a fallu, en premier lieu, fixer le degré minimum de connaissances qu'il fallait posséder pour pouvoir participer aux stages de valorisation professionnelle. Des renseignements ont été recueillis dans l'industrie mais, comme jusqu'à présent, aucun niveau précis de compétence technique n'a été défini pour les travailleurs de l'industrie occupés dans la même branche, on a décidé que les candidats au cours pilote de valorisation devraient avoir terminé leur apprentissage.

Le niveau de la formation devant répondre aux besoins de l'industrie, la durée du cours était fonction du niveau d'aptitudes requis. Pour le projet pilote consacré au travail des métaux, on a donc décidé que le cours s'étalerait sur 10 semaines qui comprendraient 280 heures de formation pratique et 20 heures de technologie appliquée pour chacun des métiers suivants, qui sont fondamentaux dans la plupart des entreprises de métallurgie : ajustage, tournage et soudure.

Le programme des cours a été soigneusement adapté aux besoins locaux de l'industrie. L'enseignement pratique portait sur la lecture des dessins industriels, l'utilisation des appareils de mesure, le choix des outils, l'amélioration des méthodes de travail et les techniques nouvellement mises au point. Il insistait tout particulièrement sur le rôle de la qualité.

La sélection des stagiaires est un élément important de la réussite des cours. Pour tirer profit de l'enseignement, les stagiaires doivent remplir certaines conditions. Après avoir été choisis par leur propre entreprise, les candidats subissent une interview au centre où ils passent également un examen d'ordre pratique.

Pendant le stage, les compétences de chaque intéressé sont évaluées en fonction de la qualité du travail qu'il fournit pour chaque exercice. Il n'y a pas d'examen final. Si, au terme de la formation, le stagiaire a donné des résultats satisfaisants, le centre lui délivre un certificat (pour l'un des métiers) qui précise le niveau de compétence technique atteint par le titulaire.

Ce système de valorisation s'étant révélé tout à fait satisfaisant, on a décidé d'organiser des cours pour les autres métiers qui relèvent du travail des métaux. L'industrie souffrait d'une grande pénurie de travailleurs pour le fraisage, la fabrication des outils, des matrices et l'entretien des machines. Les cours qui ont été organisés pour le fraisage et l'entretien sont du même type que les précédents (soudure, ajustage et tournage).

Comme le système d'apprentissage ne prévoyait aucune formation particulière pour la fabrication des outils et des matrices, on a décidé que cette formation s'adresserait, au départ, à des ajusteurs hautement qualifiés. Une formation de courte durée n'ayant pas été jugée suffisante pour ce métier, on a organisé un cours complet qui s'étale sur plus d'une année. Comme il se pouvait que l'industrie n'accueille pas avec beaucoup de satisfaction un cours d'une telle longueur, il a été divisé en trois phases pour que le stagiaire puisse participer à une ou plusieurs d'entre elles, retourner à son travail pendant un certain temps, puis revenir au centre pour compléter sa formation.

Développement de la valorisation professionnelle des travailleurs qualifiés

On assiste, au cours de la période actuelle d'industrialisation de la RAU, à un accroissement de la demande de valorisation professionnelle, notamment dans l'industrie lourde, qui a besoin de travailleurs hautement qualifiés. On a donc décidé d'organiser des cours qui répondent à cette demande dans les spécialités suivantes : traitement thermique, affûtage, entretien des ateliers de mécanique, des machines de l'industrie textile, des automobiles, des machines électriques (en général) et montage des machines de l'industrie textile.

En RAU, la pratique a montré qu'un certain nombre de considérations jouaient un rôle important dans la réussite de la formation à la valorisation professionnelle. Ces considérations sont les suivantes :

- Les travaux pratiques doivent bénéficier de la plus haute priorité dans ce type de formation qui est très apprécié de l'industrie et dont l'importance croît au fur et à mesure que l'industrie a davantage besoin de techniciens spécialisés.
- Il est opportun de commencer avec des cours de brève durée qui sont plus acceptables pour l'industrie. Une fois que les avantages procurés par cette formation deviennent évidents, on peut allonger la durée de la formation.
- La réussite du projet dépend en grande partie du maintien d'un niveau élevé, notamment dans la précision et la finesse d'exécution.
- Les moniteurs doivent toujours être les meilleurs qu'on puisse trouver. Ils doivent se maintenir au courant des nouvelles techniques, de préférence en effectuant de temps à autre des stages dans les entreprises.
- Les responsables de la formation doivent rester en contact étroit avec les entreprises, surtout pendant les premières années. Il est nécessaire de suivre les stagiaires qui ont repris leur travail, pour s'assurer qu'ils utilisent efficacement et correctement les techniques qu'ils viennent d'acquérir.
- L'employeur qui accorde une augmentation de salaire ou une bonification à un ancien stagiaire encourage les autres travailleurs à présenter leur candidature à un stage de formation.

FORMATION POUR LES PETITES INDUSTRIES

Les grandes industries n'offrent qu'un nombre limité d'emplois, car le recrutement de chaque travailleur supplémentaire suppose un apport de capital relativement important. C'est pourquoi l'on compte beaucoup sur l'expansion des petites industries et des industries locales et artisanales pour créer de nouveaux emplois et atténuer le sous-emploi dans le secteur rural.

En 1960, la Co-operative Production Organization (CPO) pour les petites industries a été créée au Ministère de l'industrie.

Cet organisme est chargé de fournir une assistance technique et financière ainsi que diverses facilités d'équipement et de commercialisation et d'encourager la création d'organismes coopératifs. Il s'acquitte de ces tâches par les moyens suivants :

- Création d'unités de formation et de production dans les différentes provinces de la RAU, pour les métiers qui dépendent des matières premières, de la main-d'oeuvre et des industries existantes. Il existe actuellement 14 unités qui assurent la formation annuelle de 7.240 travailleurs.

- Mesures prises pour encourager les petites industries privées à former des coopératives. Les unités de formation et de production se transforment aussi progressivement en unités coopératives.

- Création, avec l'aide de l'Organisation des Nations Unies, d'un institut des petites industries. Cet institut doit assurer la formation et la valorisation professionnelle des moniteurs des unités de formation et de production créées par la Co-operative Production Organization (CPO). Il doit diriger également la recherche technique et économique sur le matériel local, les méthodes de production et l'expansion de nouveaux biens de consommation.

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET FORMATION DES CADRES MOYENS

F. Enseignement supérieur

L'enseignement supérieur est un secteur important de l'ensemble des activités pédagogiques de la RAU. Il a pour tâches essentielles :

- a) d'étudier et d'élaborer les méthodes générales d'enseignement supérieur et post-secondaire, en fonction des besoins et des objectifs du pays;

- b) de prendre les mesures propres à assurer la diffusion des centres de formation professionnelle, aux stades de l'université, de l'enseignement supérieur et de l'enseignement post-secondaire, dans les limites des besoins du pays;
- c) de mettre en contact l'enseignement supérieur et les degrés préliminaires d'enseignement avec les organisations de formation et les entreprises.

Les universités de la RAU ont un nombre variable de facultés qui peuvent être groupées en deux catégories principales : enseignement classique (humanités), études scientifiques et techniques.

Les établissements et collèges d'enseignement supérieur diffèrent selon leurs objectifs; ils exigent tous, à l'entrée, le certificat de fin d'études secondaires (enseignement général ou technique) et délivrent des diplômes de validité reconnue, qui sanctionnent trois à cinq années d'études.

Le programme des établissements techniques supérieurs comprend deux degrés : le premier s'étale sur trois ans (diplôme) et le second est réparti sur deux années supplémentaires (technique spécialisée). Les diplômés du premier degré sont des techniciens et ceux du second degré, des spécialistes en technologie.

Les centres de formation professionnelle ont été essentiellement créés à l'intention des étudiants qui ont terminé leurs études secondaires ou qui n'ont pas pu entrer à l'université ni dans les établissements d'enseignement supérieur. Ces centres ont pour objectif de préparer des travailleurs qualifiés et des aides-techniciens à l'exercice de métiers des secteurs industriel, commercial et agricole. Il existe actuellement 39 centres de formation industrielle dont la spécialisation englobe les métiers suivants : dessin industriel, entretien et garde du matériel, analyses chimiques, pose de câbles et montages électriques, téléphone, radio, travail des métaux. La formation dispensée dans ces centres dure de 9 à 12 mois; elle est complétée par une période de formation pratique dans les entreprises.

II. Formation de techniciens et contremaîtres

La RAU, comme tous les pays en voie de développement, souffre d'une grande pénurie de personnel des catégories suivantes : techniciens, agents de maîtrise et contremaîtres. Cette situation provient surtout de ce que l'accent est mis davantage sur l'enseignement universitaire que sur l'enseignement professionnel. Il s'ensuit que le marché du travail est obligé de faire appel à des diplômés universitaires pour occuper des postes qui ne conviennent pas à leur niveau d'instruction. Parallèlement, les moyens de formation à la valorisation professionnelle ne sont pas suffisants pour permettre aux travailleurs qualifiés de se perfectionner pour obtenir des postes d'agents de maîtrise et de contremaîtres.

En RAU, les premiers cours de formation pour le personnel de maîtrise et les contremaîtres ont été organisés en 1956. La formation se limitait aux aspects non techniques du métier. Il s'agissait de programmes de formation en usine adaptés pour le personnel de maîtrise, qui ont été introduits dans la plupart des entreprises industrielles pour donner au personnel de cette catégorie des notions générales sur les éléments non techniques de leur tâche.

L'industrie a grand besoin de contremaîtres qualifiés, qui connaissent notamment les aspects techniques de la profession. La portée et la nature de la formation donnée aux contremaîtres et futurs contremaîtres est donc fonction de leurs connaissances techniques et pratiques. Les contremaîtres qui sont d'anciens travailleurs qualifiés peuvent ne pas avoir les connaissances théoriques requises dans le domaine technique et ne pas avoir reçu l'instruction de base nécessaire. Par ailleurs, les techniciens formés à plein temps dans les centres de formation risquent de ne pas acquérir les connaissances pratiques requises pour les tâches qu'ils auront à assumer.

L'institut de formation professionnelle des moniteurs organise, pour cette année, un cours de formation à l'intention des chefs d'équipe employés dans l'industrie. Il s'agit d'un cours de huit semaines qui aura lieu à plein temps à l'institut en vue de perfectionner et de compléter les connaissances techniques des chefs d'équipe, d'améliorer leurs connaissances dans le domaine des techniques modernes et de leur donner les connaissances en matière de relations humaines et de contrôle dont ils auront besoin à l'atelier.

III. Formation du personnel enseignant et des moniteurs de l'industrie

Le plan d'industrialisation de la RAU repose sur la formation d'une main-d'oeuvre efficace. Or, pour obtenir une main-d'oeuvre qualifiée, il faut que le personnel enseignant des écoles et des centres de formation soit en nombre suffisant, ce qui implique l'extension des programmes prévus pour la formation des moniteurs, des professeurs et du personnel d'encadrement et des administrateurs.

Actuellement, le moniteur de travaux pratiques doit être diplômé d'une école industrielle du second degré, tandis que le professeur d'enseignement théorique doit être un ancien universitaire ou diplômé d'un établissement technique de niveau supérieur. En RAU, il existe trois établissements dotés de programmes de formation professionnelle pour les professeurs et les moniteurs. Ce sont :

- a) Le Higher Industrial Institute for Teachers (Etablissement supérieur de formation industrielle pour les professeurs)
- b) Le Technical Training Institute (Institut de formation technique)
- c) Le Vocational Instructor Training Institute (Institut de formation professionnelle pour les moniteurs).

Le Higher Industrial Institute for Teachers forme les professeurs des écoles industrielles secondaires et préparatoires. Les études, qui durent cinq ans, sont sanctionnées par un diplôme de sciences techniques et de pédagogie (Bachelor of Science in Engineering and Education). Les domaines de spécialisation sont la mécanique, les automobiles, l'électricité, la radio et l'architecture. Le programme de l'institut est essentiellement conçu pour former des professeurs de l'enseignement technique. Malheureusement, tous les diplômés sont immédiatement recrutés par l'industrie et n'occupent jamais de postes dans l'enseignement. Il faut absolument introduire, à l'intention des dirigeants de l'enseignement industriel, un programme de formation qui puisse fournir du personnel d'encadrement, tant pour l'administration que pour le corps enseignant.

Le Technical Training Institute forme des moniteurs pour les écoles industrielles du niveau secondaire et préparatoire. La formation qu'il donne correspond à deux programmes entièrement distincts :

- a) un programme d'un an pour les moniteurs des écoles industrielles de niveau secondaire.
- b) un programme de trois ans pour les diplômés des écoles secondaires (enseignement général) qui se destinent à être moniteurs de travaux pratiques.

En outre, il dispense un cours intensif de trois mois, consacré à la valorisation professionnelle des travailleurs de l'industrie et un cours d'un an pour la formation des contremaîtres de l'industrie.

Le Vocational Instructor Training Institute se charge de la formation des moniteurs qui se destinent à l'enseignement dans les centres de formation professionnelle du Ministère de l'industrie et dans les centres privés des grosses entreprises, ainsi que de la formation des moniteurs qui sont appelés à superviser les apprentis des deuxième et troisième années pendant leur stage en usine.

Les programmes de l'institut sont ainsi conçus :

- 1) Un programme de base d'un an, destiné à donner aux futurs moniteurs des connaissances professionnelles solides et à mettre au point des techniques professionnelles appropriées et des méthodes pédagogiques efficaces.
- 2) Des programmes de trois mois, destinés à perfectionner les connaissances techniques et pédagogiques des moniteurs.
- 3) Un programme de trois mois conçu pour donner aux directeurs et aux cadres supérieurs de l'administration des centres de formation professionnelle, des connaissances sur les méthodes pédagogiques, la gestion des ateliers, les méthodes de planification et d'analyse, qui leur permettront d'améliorer les méthodes de formation et d'administration des centres.
- 4) Un programme de quatre mois destiné à élever le niveau des connaissances techniques des contremaîtres de l'industrie et à leur donner les connaissances requises sur les relations humaines et la gestion.
- 5) Un programme de six mois destiné aux dessinateurs d'études industrielles et des dessinateurs d'exécution.
- 6) Des programmes de deux mois seulement organisés à l'intention des magasiniers des centres de formation professionnelle et des inspecteurs de l'industrie.

IV. Formation du personnel d'encadrement et des agents de maîtrise

Cette formation s'adresse à la fois au personnel d'encadrement et aux agents de maîtrise affectés au service de la fabrication, au service administratif ou à des postes spécialisés. Comme nous l'avons signalé plus haut, les membres du personnel d'encadrement de la fabrication, aux catégories supérieures et moyennes, doivent avoir reçu, outre les connaissances techniques requises par leur métier, une certaine formation théorique et pratique à la supervision. Cette formation porte sur les matières suivantes : commandement, échanges de renseignements,

relations humaines, organisation du travail et autres questions de personnel, activités pratiques (interviews, discipline, estimation des mérites, etc.). En outre, le personnel d'encadrement et les agents de maîtrise doivent avoir des connaissances pratiques dans certains domaines spéciaux : étude du travail, planification et contrôle de la production, contrôle de la qualité, etc.

Le personnel d'encadrement de l'administration reçoit la même formation que leurs homologues de la fabrication, exception faite des connaissances techniques qui sont remplacées, selon la spécialisation, par une formation dans une ou plusieurs branches de l'administration (personnel, comptabilité, commercialisation, etc.).

Dans l'ensemble, la formation du personnel d'encadrement et des agents de maîtrise doit servir à :

- développer les connaissances techniques qui sont liées au travail journalier;
- élargir les connaissances dans des domaines extérieurs mais liés aux fonctions du personnel d'encadrement;
- donner une idée précise des facteurs sociaux et économiques qui ont une répercussion sur l'ensemble de l'industrie et, en particulier, sur son organisation.

Formation du personnel d'encadrement et des agents de maîtrise au sein du PVTD

Le Productivity and Vocational Training Department a entrepris la formation du personnel d'encadrement et des agents de maîtrise en 1956.

La section de formation du département est divisée en trois unités, en fonction des objectifs suivants :

- 1) organiser des cours pour les moniteurs des grandes et moyennes entreprises et les aider à organiser les mêmes cours dans leurs entreprises respectives;

- 2) organiser des cours dans les petites entreprises, en faisant appel à des moniteurs en service dans le département;
- 3) établir des relevés et des statistiques sur le travail effectué dans l'industrie pour la formation du personnel d'encadrement et d'agents de maîtrise; préparer, traduire, adapter et mettre au point le matériel pédagogique.

Les cours organisés pour le personnel d'encadrement et des agents de maîtrise débutent par les matières de base suivantes : formation en usine, relations professionnelles, méthodes de travail, méthodes pédagogiques. Elle est complétée par un cours sur les mesures de sécurité. La section dispense également des cours qui portent spécifiquement sur les fonctions de gestion: personnel, production, finances, etc.

Pour lier les programmes de formation régulière en usine aux programmes spécialisés, le département va introduire un cours sur les techniques de formation, afin de perfectionner les stagiaires dans les domaines suivants : direction des groupes de discussion, conférences, étude des cas, responsabilités, etc. Les autres cours dirigés par le département à l'intention des cadres administratifs sont organisés et dispensés par les sections spécialisées du même département. Ils portent sur la mécanique industrielle, la sécurité et la comptabilité des prix de revient.

Formation en usine du personnel d'encadrement et des agents de maîtrise

Certaines entreprises possèdent une section de formation pour leur personnel d'encadrement et leurs agents de maîtrise. Elles commencent par envoyer les stagiaires suivre les cours du PVTD. Les stagiaires restent ensuite en contact et collaborent avec le département au développement des programmes et méthodes de formation.

V. Missions et bourses

Lorsque la main-d'oeuvre requise dans certains métiers et professions ne justifie pas la création d'un établissement de formation, il est plus économique d'envoyer les candidats poursuivre leurs études ou leur formation à l'étranger.

Un grand nombre d'étudiants et de techniciens de la RAU bénéficient de bourses (plus de 6.000) pour poursuivre leurs études à l'étranger.

Par ailleurs, en 1964/1965, la RAU a accordé 339 bourses pour permettre à des étudiants étrangers et à des chargés de mission de faire des études dans les universités du pays.

FORMATION DU PERSONNEL DE GESTION

A mesure que l'industrialisation s'accélère et que les investissements de capitaux deviennent plus importants, le rythme de la modernisation, la mécanisation intensive et l'élargissement des débouchés sont tous des facteurs qui favorisent la croissance et renforcent la complexité des entreprises industrielles. L'efficacité de la gestion est donc de plus en plus conditionnée par les capacités administratives.

La force d'une entreprise dépend largement de sa gestion. Plus les cadres supérieurs sont compétents, plus l'entreprise devient efficace, tant en raison de l'accumulation de capital (favorable à la croissance économique) que de la formation des diverses catégories de main-d'oeuvre (l'entreprise assurant ainsi la formation continue de personnel de remplacement compétent, au moyen d'un personnel réduit au minimum).

La RAU se heurte encore à une insuffisance de cadres supérieurs qualifiés et de personnel de direction capables de faire face à la rapidité de l'industrialisation. Certaines entreprises sont très modernes et disposent d'un grand nombre de cadres supérieurs compétents, tandis que d'autres sont nouvelles et l'efficacité de leur gestion se ressent de l'insuffisance de personnel expérimenté.

L'industrie textile que l'on estime être la plus ancienne a formé un grand nombre de cadres supérieurs qualifiés et s'est servie largement de l'expérience des pays très industrialisés, en envoyant en mission les membres de son personnel ou en faisant appel à des experts étrangers. Les cadres de gestion de l'industrie du pétrole, grâce aux contacts étroits qu'ils maintiennent avec leurs homologues des pays industrialisés, sont très familiarisés avec les techniques et les méthodes de gestion modernes.

Pour répondre aux exigences très ambitieuses du programme moderne d'industrialisation de la RAU, les pouvoirs publics ont créé plusieurs établissements de formation pour les cadres supérieurs, dont certains avec l'aide de pays étrangers ou du Bureau de l'assistance technique des Nations Unies. Une association des cadres de gestion a également été chargée de s'occuper de la valorisation professionnelle du personnel de cette catégorie.

La formation des cadres de gestion est maintenant assurée par les établissements existants, ainsi que par l'université, qui a élargi ses programmes pour y inclure l'administration et la gestion des entreprises.

ETABLISSEMENTS DE FORMATION DES CADRES DE GESTION

I. National Institute for Management Development (NIMD) (Institut national de formation des cadres de gestion)

Fondé en 1961 grâce à une subvention de la Fondation Ford, cet institut a été rattaché à la Présidence de la République jusqu'en 1964, puis il a été intégré ensuite à la Central Agency for organisation and administration (Bureau central d'organisation et d'administration).

Actuellement, le NIMD dispose de quatre types de programmes de formation :

Type I : Programme de formation des administrateurs

- A l'intention du personnel de l'échelon supérieur des cadres de gestion. L'institut héberge les stagiaires pendant une période moyenne de 6 semaines.

- Le programme est équilibré de façon à donner aux stagiaires les connaissances requises pour prendre les décisions, comprendre le

milieu où ils seront appelés à diriger et leur faire prendre davantage conscience de leur rôle de chef dans une économie en voie de développement.

Type II : Programme régulier de formation des cadres moyens

- Conçu à l'intention de ceux qui peuvent être appelés à occuper à brève échéance des postes d'administrateurs.

- Les participants appartiennent à la catégorie des cadres moyens et, dans l'ensemble, ils sont aptes à remplir des fonctions d'administrateur. Ceux dont les résultats sont les moins encourageants tireront profit du stage, qui leur permettra de comprendre mieux leurs responsabilités.

- Le programme porte surtout sur la modernisation des méthodes professionnelles, associée à une compréhension suffisante des diverses fonctions et de leurs rapports réciproques.

- Le stage dure huit semaines et les participants sont hébergés à l'institut.

Type III : Programmes spécialisés

Dans l'ensemble, il s'agit de "programmes techniques" destinés à améliorer les compétences professionnelles des cadres moyens et inférieurs.

- Les participants ne sont pas logés à l'institut. Les dispositions et les formalités du stage ne sont pas encore définies.

- Le premier stage de l'institut a été consacré à un programme spécialisé de huit semaines (quatre fois par semaine) intitulé "Programme de relations industrielles".

- La teneur du programme a été prévue de façon à répondre aux demandes croissantes adressées aux responsables des relations industrielles dans les entreprises de la RAU, à la suite des modifications récemment apportées à la législation du travail.

II. Productivity and Vocational Training Department (PVTD)

(Centre de la productivité et de la formation professionnelle)

Ce centre, créé en 1954 avec l'assistance de l'OIT, est devenu un département du Ministère de l'industrie, lors de la création de ce dernier en 1956.

Le PVTD comprend deux divisions principales : productivité et formation professionnelle. La division de la productivité est à son tour divisée en cinq sections réparties comme suit : mécanique industrielle, comptabilité de gestion, sécurité, formation du personnel d'encadrement et des agents de maîtrise, documentation technique.

Chacune des quatre premières sections organise des stages de formation et donne des consultations dans sa spécialisation. La dernière de ces sections fournit des renseignements techniques sur les tout-derniers progrès réalisés en matière de productivité. Elle publie également une revue trimestrielle et des brochures techniques.

Les cours de formation dirigés par la division de la productivité visent essentiellement à préparer les cadres moyens aux fonctions d'administrateur. Rares sont ceux qui sont consacrés à la valorisation professionnelle des administrateurs.

Avec l'aide d'experts de l'OIT, un stage de 4 semaines a été organisé à l'intention des administrateurs, pour leur donner des notions de base sur les principes généraux de la gestion, au niveau le plus élevé. D'autres réunions de trois jours sont organisées dans certaines entreprises, pour examiner, avec les administrateurs, certains problèmes particuliers de la gestion.

Etude des programmes avec les cadres de gestion

En général, le PVTD organise des réunions avec les cadres supérieurs, pour étudier avec eux avant le début des cours les programmes établis pour les cadres moyens.

Le PVTD fait apprécier par les cadres supérieurs l'intérêt des programmes de formation, avant leur mise en pratique. Selon le domaine de spécialisation, les mesures prises pour que les entreprises comprennent l'intérêt de ces programmes et les acceptent sont les suivantes :

- 1) Formation d'un comité consultatif composé de spécialistes de l'industrie et chargé de communiquer les demandes de formation, de préparer et d'organiser les stages. En outre, pour maintenir les programmes à un niveau acceptable pour les stagiaires, les membres du comité restent en contact avec les bénéficiaires des cours de formation, afin que ceux-ci donnent leur avis sur les modifications à apporter.
- 2) Présentation aux cadres supérieurs, d'un exposé succinct mais précis du programme. Une à trois de ces réunions d'études sont dirigées par l'expert chargé du cours (autochtone ou appartenant à l'OIT). Elles ont pour but de fournir aux personnes essentielles les données de base requises et de leur expliquer quelle est la portée du programme de formation. Au cours de cette présentation, on insiste également sur l'utilité du programme, tant pour les stagiaires que pour les entreprises, en donnant des exemples de résultats obtenus ou d'économies réalisées grâce aux programmes précédents, ou en indiquant les résultats ou les économies que l'on peut espérer d'un tel programme.

Cours spécialisés

Le PVTD organise des cours de perfectionnement, soit généraux soit spécialisés, sur les différents aspects de la gestion. Ces cours sont consacrés aux domaines suivants :

Etude du travail	Commercialisation
Planification de la Production	Sécurité
Contrôle de la qualité	Connaissances nécessaires au personnel d'encadrement
Estimation et contrôle des prix	Evaluation des mérites
Planification et contrôle des finances	Moralité et raison d'agir

Ces cours spécialisés sont destinés à former les spécialistes de l'administration et à élever leur niveau. Ils sont suivis d'une période d'application pratique de six mois à pied d'oeuvre, avec l'aide des experts du département.

III. Institut d'administration publique

Cet institut a pour principal objectif d'améliorer le niveau du personnel administratif et de gestion. Créé au Caire en 1954 avec l'aide de l'Organisation des Nations Unies, il devait être financé conjointement pendant cinq ans par les Nations Unies et le Gouvernement égyptien. A partir de 1963, il a été rattaché, en même temps que le NIMD, à la Présidence de la République et en 1964, ces deux organismes ont été intégrés au bureau central d'organisation et d'administration.

L'institut donne une formation systématique aux administrateurs des services publics, notamment dans les domaines suivants : objet et principes des fonctions d'administrateur, organisation et gestion, administration du personnel, administration des finances, relations avec les employés et autres matières sociologiques et économiques.

Il conduit également des recherches de base sur l'administration publique et fournit du matériel d'enseignement et des publications pour les programmes pédagogiques.

Cours organisés par l'IPA

Cours n° 1 : Administration publique

Cours général dispensé à plein temps pendant six mois :

- Les candidats doivent occuper des postes élevés dans la fonction publique et remplir des fonctions touchant à la planification, à l'administration et à la coordination.

Cours n° 2 : Cours organisé à l'intention du personnel d'encadrement

(trois mois)

- Destiné aux fonctionnaires des services publics des catégories moyennes.
- L'enseignement porte sur les matières suivantes : relations humaines, organisation et méthodes, simplification des procédures, matériel et achats, budget, administration du personnel et matériel moderne de bureau.

Cours n° 3 : Cours de formation du personnel d'exécution organisé sur la demande des différents ministères et services publics (Ministère

des affaires sociales, Ministère de l'éducation, Ministère du travail, etc.).

AUTRES ETABLISSEMENTS

Les universités et instituts d'enseignement supérieur dispensent des cours qui se rapportent à l'industrie. Ainsi, l'école des arts et métiers donne des cours de valorisation professionnelle des ingénieurs diplômés de l'école qui travaillent dans l'industrie. De même, l'Ecole de commerce organise des cours pour diplômés dans les domaines suivants : administration commerciale, gestion du secteur de la production, commercialisation, comptabilité des prix de revient, financement des entreprises.

OBSERVATIONS FINALES

Evaluation de la main-d'oeuvre requise en RAU

Les besoins réels de formation, aux différents niveaux, sont surtout fonction des appréciations des administrateurs et des entreprises industrielles. Ceux-ci, par la notion personnelle qu'ils ont de la définition, des devoirs et des besoins à tous les niveaux de compétence technique et dans toutes les branches, exercent une grande influence sur les prévisions de main-d'oeuvre.

C'est pourquoi les différents responsables de la formation en RAU unissent leurs efforts pour harmoniser les termes employés dans la définition des emplois et pour envisager les besoins de formation d'après les rapports qui existent entre la fonction, le niveau et la nature de l'instruction, la formation et l'expérience et l'efficacité requise.

Augmentation de la productivité de la main-d'oeuvre

Dans la planification de la main-d'oeuvre, le rythme d'accroissement de l'emploi est fonction à la fois de l'amélioration de la qualité et de l'accroissement du nombre des travailleurs.

Outre l'accroissement de productivité de la main-d'oeuvre, par l'augmentation du capital investi pour chaque travailleur, l'amélioration d'autres facteurs tels que l'éducation, les conditions sanitaires, la nutrition, la sécurité sociale, etc. présente aussi une grande importance. Du point de vue aussi bien technique qu'humain, il faut, par la planification, améliorer les conditions de travail, la prévention des accidents et les conditions d'hygiène afin de conserver les ressources humaines et maintenir un niveau élevé de productivité.

- - - -