

NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



49586

Distr.
LIMITEE



E/CN.14/EP/13
29 octobre 1963

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
Réunion africaine sur l'énergie électrique
Addis-Abéba, 21-31 octobre 1963

LA FORMATION DU PERSONNEL CADRE ET SEMI QUALIFIE
DES ENTREPRISES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE
DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

contremaîtres de secteur, des chauffeurs de chaudières, des monteurs de lignes de force et des mécaniciens de contacteurs-disjoncteurs. Les fonctions "non productives" sont notamment celles des comptables, du directeur du personnel, de l'ingénieur du planning, de l'ingénieur des méthodes de travail et du chef du service des achats. Un exemple typique d'organigramme du personnel cadres et semi-qualifié d'une entreprise est donné à l'annexe I. Il y a lieu de souligner que cette répartition du personnel n'a pour objet que de fixer les idées, car, selon l'importance de l'entreprise ou de la zone qu'elle dessert ou selon les conditions dans lesquelles la direction envisage les diverses fonctions, il se peut que certains postes d'une catégorie possèdent dans l'autre.

3. Pour qu'une entreprise d'électricité fonctionne efficacement, il faut que le personnel des deux catégories soit convenablement formé aux fonctions qui lui sont confiées. Il en est ainsi des productifs et des non-productifs à tous les niveaux. Ce n'est que dans certains domaines que la formation, théorique et appliquée, donnée au personnel peut être la même pour les productifs et les non-productifs. C'est le cas, par exemple, des ingénieurs électriciens qu'ils aient à s'occuper de la planification ou de l'exploitation des centrales. Cependant, aussi bien pour les productifs que pour les non-productifs, les caractéristiques générales de la formation théorique et de la formation aux méthodes de gestion sont analogues, mais connaissances spéciales à acquérir peuvent varier considérablement.

Les divers programmes de formation

4. En règle générale, la formation peut être donnée de trois manières : par des programmes de formation "en cours d'emploi" mis en oeuvre à l'intérieur même de l'entreprise électrique; par l'utilisation des établissements d'enseignement ou de formation du lieu (écoles techniques ou universités, par exemple); ou par l'envoi d'un personnel choisi dans des établissements d'enseignement ou de formation à l'étranger. Il y a lieu, bien entendu, de souligner que les connaissances acquises normalement en cours d'emploi par l'expérience sont le principal moyen permettant le perfectionnement du

personnel; il n'en est pas question dans la présente étude, car ce mode d'instruction ne fait pas l'objet nécessairement de programme, le subordonné recevant de son supérieur immédiat un enseignement continu non systématique.

5. En raison de la nécessité urgente pour les pays en voie de développement de former un personnel cadre et semi-qualifié capable d'assurer l'exploitation des entreprises de fourniture d'énergie électrique, les programmes "en cours d'emploi" offrent la solution la plus concrète et la plus commode du problème du perfectionnement des "productifs" et des "non-productifs" travaillant déjà. La formation "en cours d'emploi" peut entraîner la nécessité de libérer certains travailleurs d'une partie de leurs fonctions pour leur permettre d'assister régulièrement aux séances d'instruction dont seront chargés d'autres membres du personnel, plus qualifiés et plus expérimentés. L'absence du travail peut être de quelques heures chaque jour ou durer trois mois, pendant lesquels les membres du personnel choisis suivront à plein temps des cours organisés par l'entreprise.

6. Les avantages principaux des programmes de formation "en cours d'emploi" sont les suivants : ils sont extrêmement souples et ils peuvent être organisés en fonction des besoins particuliers de l'entreprise et des manières dans lesquelles celle-ci entend perfectionner les participants. Pour compléter la formation ordinaire en cours d'emploi le chef de centrale peut organiser à l'usage de ses subordonnés un cours portant sur les problèmes généraux, comme sur les détails du fonctionnement des matériels de production d'électricité. Ou encore, le chef comptable peut enseigner au sein même du service de comptabilité, non seulement les méthodes permettant de résoudre les problèmes propres à la comptabilité des entreprises de production d'électricité, mais aussi, les principes de la comptabilité générale et de la comptabilité des prix de revient. On pourra modifier l'idée maîtresse des programmes "en cours d'emploi" lorsque les intéressés ont assimilé les éléments fondamentaux de leurs domaines particuliers. L'objectif est alors de donner aux intéressés certaines notions plus spécialisées.

7. On peut assez tôt différencier les programmes de formation "en cours d'emploi", selon divers échelons du personnel "productif" et du personnel "non-productif". Dans les catégories dites "spécialisées", on pourra organiser des cours qui faciliteront le perfectionnement du personnel pour l'exercice de fonctions particulières et l'établissement de critères solides pour une politique d'avancement. Bien entendu, on pourra prendre des dispositions analogues en faveur des travailleurs non spécialisés et des apprentis.

8. Toutes les entreprises de fourniture de courant électrique des pays en voie de développement devront s'efforcer de surmonter les multiples difficultés liées aux programmes de formation en cours d'emploi. Tout d'abord, libérer les intéressés pour leur permettre de participer à l'un ou l'autre cours de formation en cours d'emploi pourra imposer une charge exceptionnelle lourde au personnel cadre et semi-qualifié d'un grand nombre d'entreprises déjà très peu nombreux : se priver ne fût-ce que de quelques hommes aptes à profiter dans l'immédiat d'un surcroît de formation, et d'en faire profiter les autres, peut parfois nuire à la bonne marche d'une entreprise. Ensuite, ceux qui enseignent dans le cadre de programmes de formation en cours d'emploi appartiennent à l'entreprise ou viennent de l'extérieur. S'ils viennent de l'extérieur, par exemple d'autres sociétés et plus spécialement des sociétés fabriquant du matériel, d'une université ou d'un service de l'Etat, l'entreprise n'aura guère de problèmes d'exploitation à résoudre. Mais, si les instructeurs sont au service de l'entreprise, ils appartiennent aux échelons supérieurs, ont le plus d'expérience et sont déjà surchargés de travail, si bien qu'il est presque impossible de les remplacer, même pour très peu de temps. En effet, la pénurie de ce personnel est très grave. Si on les libère de leurs fonctions et de leurs responsabilités, le fonctionnement de l'entreprise peut être gravement compromis.

9. Malgré ces difficultés, nombreuses sont les entreprises qui ont recours de plus en plus à la formation systématisée en cours d'emploi. L'organisation des Nations Unies contribue à leurs programmes en mettant à leur disposition des experts de l'assistance technique à la demande des gouvernements.

Ces experts consacrent une grande partie de leurs efforts non seulement à former un personnel national de contrepartie, mais aussi mettre en œuvre des programmes de formation en cours d'emploi pour lesquels ils sont spécialement qualifiés.

10. La deuxième des principales méthodes de formation est celle qui consiste à s'adresser aux institutions locales. Les entreprises y envoient certains membres de leur personnel cadre ou semi-qualifié. Dans quelques pays en voie de développement, les universités peuvent étendre la formation générale et les connaissances spécial du personnel des deux catégories. Parfois, dans les pays où il en existe les institutions "tertiaires", écoles ou instituts techniques, se sont révélées très utiles.

11. Cependant, dans beaucoup de pays en voie de développement, les institutions "tertiaires" appropriées font encore défaut. On peut y remédier partiellement en organisant une coopération entre les entreprises d'électricité et d'autres entreprises pour la création d'écoles communes de formation ou en envoyant du personnel choisi à une école locale de formation dépendant d'une autre société ou desservant toutes les branches de l'industrie. On peut citer les écoles des sociétés pétrolières et l'école de la Shelle-British Petroleum établie à Port Harcourt (Nigéria).

12. Il existe un autre remède à l'absence de moyens locaux de formation envoyer à l'étranger des membres du personnel, appartenant aux cadres le plus souvent, afin qu'ils y fréquentent des établissements d'enseignement ou participent à des programmes de formation. L'idéal serait d'intégrer ces études à l'étranger au système de perfectionnement du personnel organisé en fonction des besoins, en en faisant un complément de la formation en cours d'emploi et de la formation. En règle générale, ces études à l'étranger se font dans les pays industrialisés, parfois dans les universités et les écoles techniques supérieures, parfois aussi dans d'autres écoles ou à l'occasion de programmes organisés par un constructeur de matériel électrique ou par la direction d'une grande centrale thermique ou hydroélectrique. En outre, des voyages d'étude de producteurs d'électricité ou de constructeurs de matériel qui viennent de l'étranger offrent aux cadres la possibilité

de connaître les progrès les plus récents et les méthodes nouvelles.
L'organisation des Nations Unies s'occupe activement de favoriser ces études à l'étranger grâce à son programme de bourses; les entreprises de fourniture d'électricité des pays en voie de développement désirent de plus en plus tirer parti de ce programme souple pour accroître la compétence de leurs cadres.

Moyens d'accroître l'efficacité des programmes de formation

13. Pour que les programmes de formation du personnel cadre ou semi-qualifié d'une entreprise donnent des résultats concluants, on doit considérer de nombreux facteurs. Il importe tout d'abord que la direction de l'entreprise ait une conception administrative telle que la formation soit prise très au sérieux. Ainsi, la pleine participation aux programmes sera encouragée par des stimulants et des récompenses judicieusement dosés. Lorsqu'un collaborateur, même s'il appartient aux échelons supérieurs, termine avec succès un stage de formation, il en retire souvent un avantage financier automatique. L'application par la direction d'une entreprise d'une politique de l'avancement à tous les échelons et fondée notamment sur les succès obtenus par les participants aux divers programmes de formation accroîtra l'intérêt que le personnel porte à ces programmes.

14. En outre, le mode de gestion de l'entreprise peut influencer sur les résultats des programmes de formation du personnel cadre et semi-qualifié. Faute de personnel expérimenté de ces deux catégories, les entreprises de production d'électricité des pays en voie de développement en arrivent souvent à une centralisation excessive tant de l'élaboration des politiques que de l'exploitation. Cette concentration se comprend, mais on estime (c'est le cas, par exemple, de l'Electricity Board de l'Ouganda) qu'elle restreint les possibilités offertes aux personnel cadre et semi-qualifié pour se perfectionner en acquérant de l'expérience et en exerçant des responsabilités. Pour cette raison, l'adoption dans les moindres délais possibles d'une politique de décentralisation (que l'on faciliterait en augmentant le nombre des divisions administratives de l'entreprise, tout en réduisant l'effectif de chacune) accélérera la mise en pratique des connaissances que les "productifs" aussi bien que les "non productifs" auront pu acquérir grâce aux programmes de formation. Bien que, à court terme, cette politique puisse imposer un surcroît de dépenses à l'entreprise, elle mérite, si on considère les effets lointains, d'être attentivement étudiée. Cette politique peut en outre faciliter le remplacement des

non Africains, du fait qu'elle répartit leurs attributions entre un plus grand nombre d'autochtones spécialisés, qui au départ, n'ont pas une expérience aussi vaste que la leur.

15. Il arrive que le personnel cadre ou semi-qualifié craint de perdre son poste, leur autorité et leur position sociale, si leurs subordonnés se perfectionnent; cette appréhension explique le peu d'intérêt que le personnel porte aux programmes de formation des entreprises de certains pays en voie de développement. Le manque de confiance dans leurs propres connaissances et dans leur aptitude à acquérir une expérience plus large et à assumer de plus hautes responsabilités peuvent être à l'origine de l'attitude de certains membres du personnel cadre et semi-qualifié. Si la haute direction d'une entreprise d'électricité a conscience de ces problèmes humains aux racines si profondes, elle peut prendre diverses mesures pour obtenir que son personnel apporte son concours et son appui aux programmes de formation : après une période de stage appropriée, on peut donner aux intéressés un emploi stable et les encourager à approfondir la connaissance qu'ils ont de leur domaine et à se perfectionner en participant aux programmes de formation. La direction peut s'efforcer d'amener les "productifs" aussi bien que les "non productifs" à ne pas se contenter du statu quo, mais à bien accueillir les changements et les progrès chacun conservant son emploi et étant assuré de garder son "statu interne". Par ce moyen, la direction peut contribuer au renforcement de la coopération et des contacts entre le personnel technique et le personnel non technique aux divers échelons.

16. Dans quelques entreprises des pays en voie de développement, de pays d'Afrique en particulier, le personnel est hétérogène, d'où un certain nombre de problèmes qui s'ajoutent aux difficultés des programmes de formation. Il arrive souvent que, faute d'une langue commune, on doive consacrer une grande partie des programmes de formation à accroître et la maîtrise de la langue du pays, surtout parmi le personnel subalterne, mais on a constaté parfois que, faute de connaître suffisamment la langue

nationale, des membres de personnel cadre ou semi-qualifié n'ont pas été en mesure d'augmenter leurs connaissances techniques, et donc de se perfectionner professionnellement et d'avoir de l'avancement. Le manque d'homogénéité du personnel impose d'urgence aux dirigeants de s'efforcer de créer un "esprit de corps" au sein des entreprises de production d'électricité et de donner conscience du rôle qu'elles peuvent jouer pour accélérer le progrès économique du pays. Ce sentiment d'appartenir à l'entreprise et au personnel qu'elle emploie contribuera à accroître l'efficacité des divers programmes de formation et la participation du personnel à ces programmes. En même temps, en donnant tout leur appui aux programmes de formation offerts à tous les employés d'un certain échelon, les dirigeants pourront améliorer les relations entre les employés des diverses catégories.

17. Pour que l'entreprise puisse tirer le meilleur parti possible de son personnel cadre et semi-qualifié, formé grâce à ses divers programmes, il est indispensable que les dirigeants s'efforcent de créer des conditions qui continueront à attirer et à retenir des personnes qualifiées. Il ne s'agit pas seulement des traitements et des avantages subsidiaires offerts, mais aussi de la nature des responsabilités et aux perspectives de promotion. Parfois, des employés dont la formation à l'étranger avait été assurée par une entreprise ont été attirés, à peine rentrés au pays, par une autre industrie ou par un service de l'Etat. Parfois, aussi, un employé supérieur qui avait été envoyé à l'étranger pour une période de formation a quitté le pays peu après son retour, ayant trouvé à l'étranger des conditions de rémunération plus attrayantes. Il est possible que les dirigeants des entreprises comprennent maintenant mieux qu'il faut offrir à ceux qui ont reçu une formation qui les rend plus utiles sur places ou à l'étranger, des rémunérations plus élevées et de meilleures conditions de travail pour les attirer ou les retenir.

Recommandations et conclusions

18. On peut formuler à l'intention des entreprises de production d'électricité des pays en voie de développement un certain nombre de suggestions de nature à accroître l'efficacité de la formation de leur personnel cadre et semi-qualifié.

a) Dans toute entreprise, on devrait adjoindre aux cadres de direction un spécialiste de la formation qui sera chargé d'établir les programmes de formation de toutes catégories pour les "productifs" et pour les "non productifs". Ce spécialiste de la formation doit pouvoir compter sur la coopération et l'appui sans réserve du conseil d'administration et des cadres de direction; on devra lui procurer tous les moyens que réclame la bonne exécution de son programme. Un de ses premiers soins sera de procéder à une étude des besoins présents et futures de l'entreprise en matière de formation du personnel. A cette fin, il pourra obtenir d'un expert de l'assistance technique des Nations Unies certaines directives, comme celles qui ont été formulées récemment à l'intention de l'Electricity Corporation de la Nigéria. Il devra travailler en liaison avec les institutions et établissements de formation locaux et étrangers et il sera chargé, pour chaque employé, de la coordination de la formation acquise au cours du travail avec les programmes de formation en cours d'emploi et autres. En coopérant étroitement avec le service du personnel de l'entreprise, il peut faciliter le choix des candidats appartenant au personnel cadre et semi-qualifié qui semblent particulièrement intéressants professionnellement et en faveur desquels on pourra établir des programmes spéciaux complémentaires de formation.

b) Les dirigeants devront s'efforcer constamment de créer et de maintenir une ambiance administrative caractérisée par le concours du personnel pour l'exécution des programmes de formation et par sa

participation à ces programmes. S'ils ont le sentiment d'avoir un emploi sûr, parce que leur compétence augmente et s'ils ont la conviction que les fonctions supérieures pourront leur être accessibles, les agents de maîtrise et les cadres coopéreront à la mise en oeuvre aux programmes de formation et participeront à ces programmes; de même, les employés subalternes se sentiront encouragés à participer dans la mesure du possible aux programmes offerts.

- c) Pour pouvoir accélérer le perfectionnement du personnel et augmenter les possibilités d'appliquer les connaissances acquises grâce aux divers programmes de formation, l'entreprise doit adopter une structure organique appropriée pouvant être modifiée quand les conditions changent. La décentralisation de la structure organique et la création de petites divisions administratives augmentent les possibilités offertes au personnel d'exercer des responsabilités, d'acquérir de l'expérience et d'accéder à des échelons plus élevés.
- d) L'entreprise doit aider financièrement (par le remboursement des frais d'étude et du prix des livres de cours, par exemple) ses collaborateurs suivant des cours du soir, des cours par correspondance du pays ou de l'étranger ou d'autres cours dont elle reconnaît l'utilité. L'entreprise peut aussi en accordant au personnel du temps pour étudier ou lui versant des primes lorsqu'il a terminé avec succès des études, l'encourager à profiter plus largement des possibilités de formation.
- e) Dans le cadre de sa planification générale à long terme, la direction d'une entreprise aura intérêt à accorder une priorité à la formation de son personnel cadre et semi-qualifié, travaillant dans les secteurs pour lesquels on prévoit les plus grands besoins et l'expansion la plus forte.

f) Pour constituer des cadres ayant de solides compétences leur permettant d'assumer des responsabilités générales de gestion, l'entreprise pourra envisager la possibilité de confier alternativement à certains cadres des fonctions productives et des fonctions non productives. On pourra agir de même pour les agents de maîtrise et les meilleurs éléments du personnel semi-qualifiés.

g) Les programmes de formation du personnel cadre et semi-qualifié devront être conçus pour offrir la formation suivante à ceux qui auront maîtrisé la langue du pays :

i) la théorie des diverses spécialités ou des divers domaines;

ii) application pratique de la théorie aux activités courantes et futures de l'entreprise;

iii) pour les agents de maîtrise et pour les cadres, en particulier qui montrent des aptitudes pour les fonctions de gestion, principes de l'administration, de l'organisation et des relations humaines.

19. Les participants voudront sans doute examiner les propositions suivantes (qui concernent la formation du personnel cadre et semi-qualifié des entreprises d'électricité :

a) On pourrait organiser en Afrique des programmes de formation de caractère permanent régional et sous-régional, prévoyant l'utilisation en commun du personnel peu nombreux capable d'assurer la formation de membres du personnel cadre et semi-qualifié des entreprises d'électricité. Par ce moyen on pourrait employer au mieux les instructeurs qualifiés, tout en réduisant au minimum, au sein des entreprises, les perturbations dans le service, dues à l'absence des collaborateurs expérimentés des échelons supérieurs et des employés suivant les stages de formation. Pour l'exécution des programmes de formation on pourraient recourir à divers moyens depuis les écoles ou instituts spécialisés dont l'enseignement

porterait sur les aspects techniques de la production, du transport et de la distribution de l'électricité jusqu'aux stages organisés en vue du perfectionnement du personnel de direction et des agents de maîtrise. Les programmes régionaux ou sous-régionaux pourraient être classés d'après les principales langues ou pays voisins, ou de pays ayant les mêmes problèmes ou tributaires d'une même source de courant électrique. On pourrait recourir davantage aux programmes d'assistance technique des Nations Unies pour obtenir des experts qui prêteront leur concours pour ces programmes de formation. Le Fonds spécial pourrait, de son côté, s'intéresser à la question.

- b) Sur le plan régional ou sous-régional, des cycles d'étude pourraient être organisés auxquels participeraient les spécialistes de la formation du personnel des entreprises de production d'électricité. A ces cycles d'étude on pourrait analyser les méthodes pédagogiques à adopter par les enseignants, et donner aux participants des directives concernant l'enseignement en général et le perfectionnement du personnel des échelons supérieurs. Les programmes d'assistance technique des Nations Unies pourraient aussi être utiles à cet égard.
- c) Le rôle de la CLA serait renforcé si le secrétariat était utilisé comme un centre de rassemblement et de diffusion des informations au sujet des problèmes de formation des entreprises d'électricité d'Afrique et des réalisations dans ce domaine.
- d) On pourrait recourir davantage au programme de bourses des Nations Unies pour offrir à des membres du personnel cadre et semi-qualifié des entreprises des possibilités plus grandes de formation à l'étranger.

20. La communication aux pays en voie de développement des connaissances techniques acquises dans les pays industrialisés est facilitée par les experts de l'Assistance technique et le personnel de l'OPEX venant des pays industrialisés qui sont détachés auprès des entreprises d'électricité pour y donner une formation et des avis. De même, la participation de collaborateurs choisis des cadres des centrales électriques des pays en voie de développement aux programmes de formation à l'étranger permet la diffusion des connaissances des pays industrialisés. Toutefois, pour que ces connaissances et les programmes de formation soient exploités au mieux à tous les échelons du personnel, il est indispensable que l'appui total de la direction des entreprises soit donné à ces programmes. Qu'il s'agisse des "productifs" ou des "non productifs", des cadres ou des employés semi-qualifiés l'efficacité des programmes de formation s'affirmera de plus en plus, au fur et à mesure qu'on leur accordera plus d'attention, que les autochtones remplaceront les étrangers, qu'on les organisera systématiquement dans les entreprises à tous les niveaux.