

## LA FORMATION PROFESSIONNELLE A L'ENERGIE ELECTRIQUE DU MAROC

Les perspectives de marocanisation du personnel des Services concédés qui dépendent du Ministère des Travaux Publics, ont conduit les Directions de ces entreprises à intensifier l'effort de formation professionnelle déjà entrepris et à mettre en place les instruments nouveaux nécessaires.

Dans ce but, la Direction Générale de l'Energie Electrique du Maroc a créé, le 1<sup>er</sup> avril 1958, un Département de la Formation Professionnelle qui lui est directement rattaché et qu'elle a chargé de toutes les questions techniques relatives à la formation et au perfectionnement professionnels de l'ensemble du personnel. Ce Département a également pour mission de sélectionner les demandes d'emploi reçues et de rechercher les éléments les plus aptes à bénéficier des formations professionnelles organisées au sein de la Société.

C'est dans ces conditions que, avec l'appui de la Commission Tripartite de la Formation Professionnelle créée en 1958, et en liaison étroite avec le « Bureau de la Formation Professionnelle » du Ministère des Travaux Publics, un travail considérable a déjà été accompli dont le bilan est dès à présent largement positif.

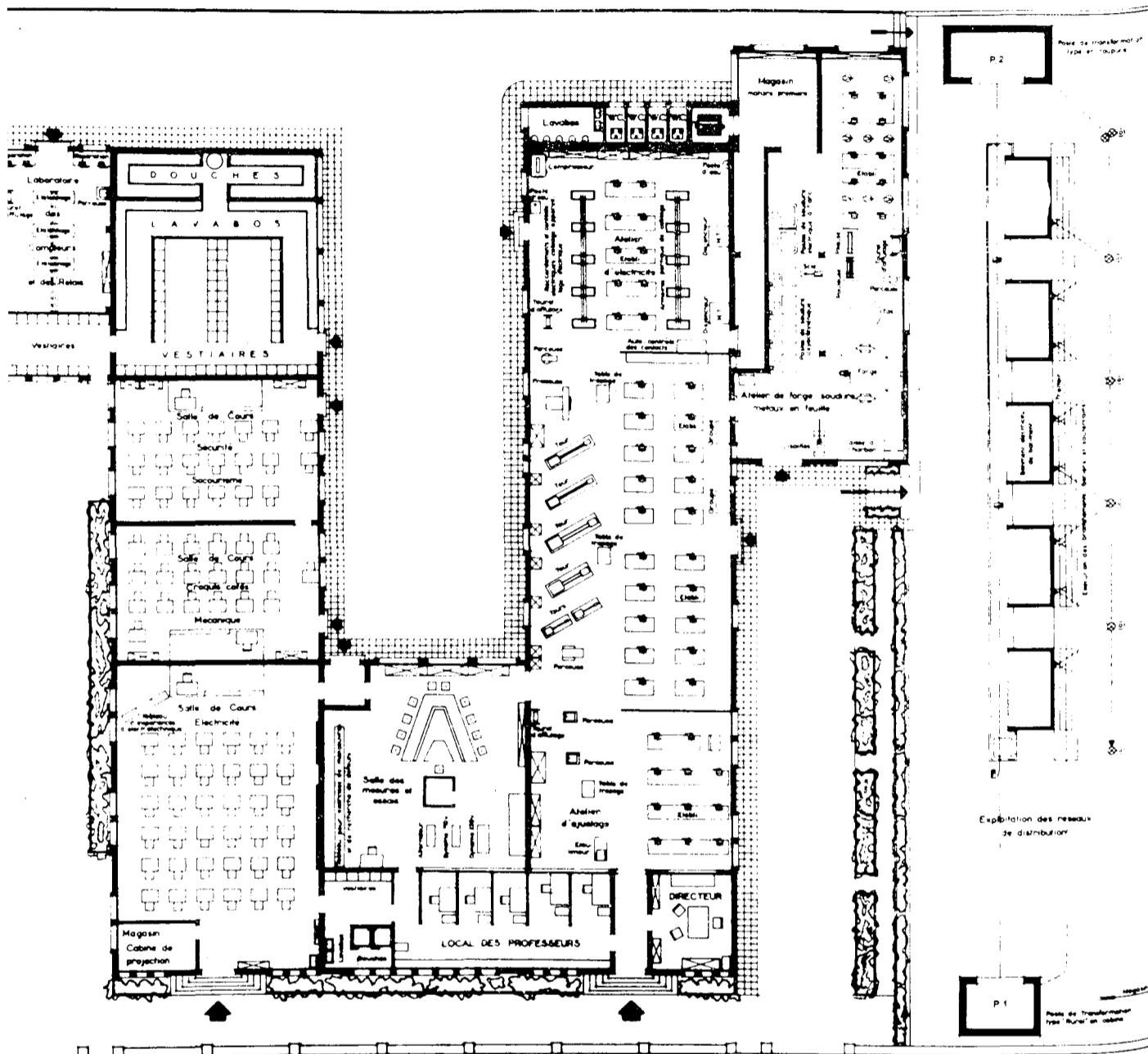
Les développements qui suivent ont pour seul objet d'exposer les données du problème, et les moyens mis en œuvre pour le résoudre dans un service public dont l'importance vitale pour l'avenir et le développement économique du pays n'est pas à démontrer.

### 1. — Formation de jeunes agents provenant des écoles secondaires ou professionnelles.

Depuis 1947, la Société avait créé une Ecole d'Apprentissage, dont l'accès était réservé en principe aux fils et parents d'agents, pour leur permettre de préparer dans de bonnes conditions matérielles un certificat d'aptitude professionnelle, tout en s'imprégnant de l'esprit de la maison au sein de laquelle la plupart d'entre eux envisageait par la suite de faire carrière.

Dès 1956, et en fonction des besoins nouveaux en personnel de nationalité marocaine, le rôle de cette école a été étendu, et un certain nombre de modifications sont intervenues tant dans le mode de recrutement des élèves que dans la définition des programmes et de l'enseignement. Cette première étape a permis de parer au plus pressé et de préparer la réforme définitive devant permettre à cet établissement de mieux jouer le rôle qui lui était désormais dévolu en vue de la formation du personnel qualifié apte à occuper dans les meilleurs délais un certain nombre de postes techniques dans les exploitations de la Société.

E.E.M. a pu bénéficier dans cette étude, et dans la réalisation de ses objectifs, des conseils et de l'aide matérielle de l'Electricité de France qui, ayant des problèmes semblables à résoudre, a apporté à leur solution un esprit novateur remarquable. C'est dans ces conditions et en tenant compte de la situation propre du Maroc et des nécessités particulières de ses exploitations, qu'a été organisé le Centre de Formation Professionnelle de la Société à Casablanca.



Plan général du Centre.

### 11. — Recrutement des élèves.

Les locaux du Centre, le matériel et les installations pédagogiques qui l'équipent, ont été conçus et réalisés pour recevoir une quarantaine d'élèves répartis en 2 promotions. Les 20 élèves de la promotion entrante sont recrutés chaque année par concours au début du mois de juillet.

Jusqu'en 1958, le recrutement portait sur des jeunes gens titulaires du certificat d'études primaires. A la suite de la réorganisation du cycle des études, il a été décidé de recruter des apprentis à un niveau plus élevé, compte tenu de l'effort considérable accompli par l'enseignement public, de manière à bénéficier de la sélection et de l'orientation précieuses opérées par ce Ministère.

Le concours d'entrée actuel comprend dans ces conditions 2 options :

- une option A, ouverte aux candidats ayant reçu pendant 2 ans au moins une instruction professionnelle dans une spécialité telle que : ajusteur, mécanicien, électro-mécanicien, dessinateur industriel, tourneur, chaudronnier, etc...
- une option B, ouverte aux candidats issus des établissements de l'enseignement secondaire dans les séries modernes et techniques (classe de 4<sup>ème</sup> au moins), et à ceux provenant des cours complémentaires (niveau fin de 2<sup>ème</sup> année).

Au terme de ce concours se trouve ainsi constituée une promotion comprenant des jeunes gens

d'origines diverses dont il convient de faire l'amalgame au cours des 2 années passées au centre, ce qui ne manque pas de poser des problèmes délicats sur le plan pédagogique comme sur le plan humain. Cette formule présente néanmoins plus d'avantages que d'inconvénients, car le brassage qu'elle réalise entre ces apprentis de 16 à 18 ans, permet à ceux-ci de compléter harmonieusement des formations qui ont été à l'origine différemment orientées.

12. — Programme des cours.

La durée totale du séjour des élèves au centre est de 2 ans, complétés par un stage de préaffec-

tation de 6 mois dans les exploitations, ou de spécialisation complémentaire en école.

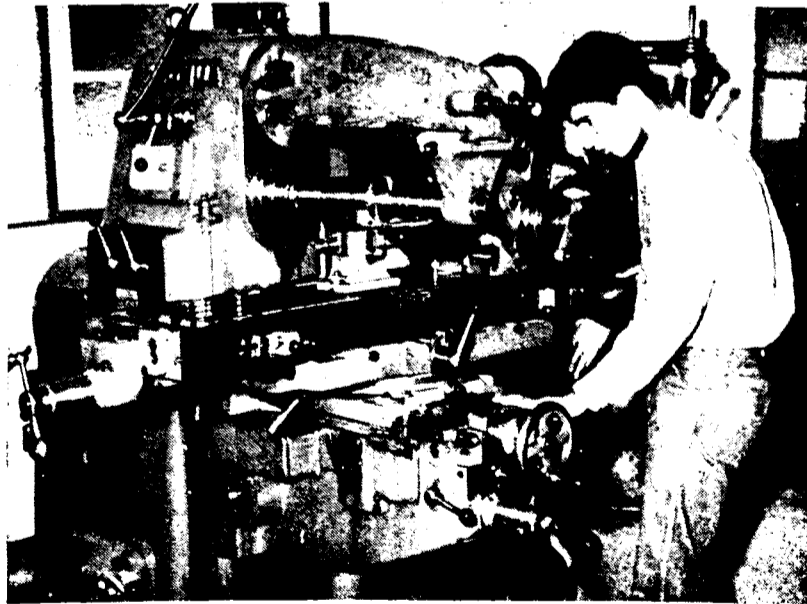
Chaque année d'études constitue un cycle dont le programme est le suivant :

1<sup>er</sup> Cycle : Formation de base de l'électricien.

Pendant les 6 premiers mois de ce cycle, les jeunes gens admis au centre reçoivent une formation complémentaire en partie différenciée suivant leurs origines : cours d'instruction générale (mathématiques, français) notamment pour les élèves de l'option A, pendant que leurs camarades de l'option B suivent un préapprentissage d'ajusteur-mécanicien.

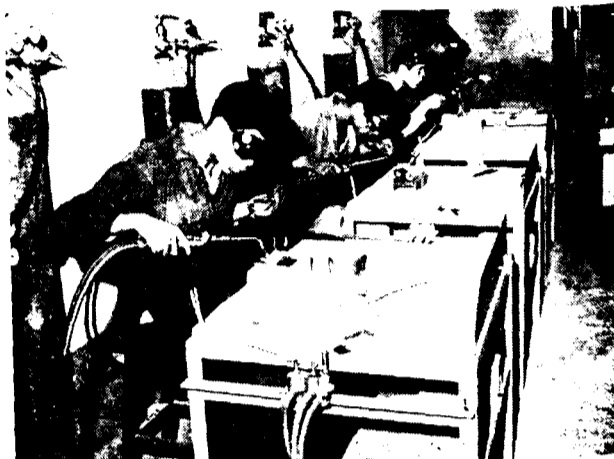


Travaux pratiques de la programmation.



Un apprenti exécute un travail à la fraiseuse.

Des séances de travail communes (dessin, travaux pratiques d'atelier, sports), permettent par ailleurs à la promotion, hétérogène au départ, de se souder et de se définir. Pendant les 5 mois suivants, l'enseignement est surtout axé sur l'étude théorique et pratique de l'électricité et de ses applications, sans que soient négligés pour autant la poursuite de l'instruction générale, surtout en mathématiques, et l'étude du dessin industriel.



Atelier de soudure autogène.



Cours de dessin industriel.

A la fin du premier cycle, les élèves, dont les aptitudes et le comportement ont pu être soigneusement étudiés et suivis, sont alors orientés vers l'une des sections spécialisées qui constituent le deuxième cycle d'études.

**2<sup>ème</sup> Cycle :** Formation spécialisée.

Les élèves du centre sont répartis en 3 sections spécialisées :

- section « électriciens d'entretien et de conduite des usines de production ».
- section « agents d'entretien des réseaux de transport et de distribution d'énergie ».
- section « électriciens de contrôle » (mesures et protections, comptages, essais, télémesures).



Séance de mesure d'électricité.

Le programme comprend, outre l'enseignement spécialisé propre à chaque section, un certain nombre de matières dont l'enseignement est commun à toute la promotion, telles que : enseignement théorique de l'électro-technique, du dessin et de la technologie d'électricité, enseignement pratique en atelier (serrurerie, scellements, soudure), étude du règlement intérieur de la Société et des consignes générales, compléments d'instruction générale, (mathématiques, physique, français), hygiène, prévention des accidents, législation sociale, sécurité du travail etc...

Enfin, tous les élèves se trouvent regroupés quotidiennement sur les terrains de sports de la Société où ils peuvent acquérir et développer les qualités physiques indispensables à la pratique correcte de leur métier et au maintien de leur équilibre. C'est sur le terrain de sports collectifs également, qu'ils prendront peut-être le mieux conscience de cet esprit l'équipe qui est l'un des facteurs essentiels de réussite dans le métier qui sera le leur.



Le sport au Centre : le Volley-ball.

**Stages.**

A l'issue de ce 2<sup>ème</sup> cycle d'études, les élèves jugés aptes à recevoir le diplôme de sortie du Centre peuvent :

- soit être versés dans l'une des exploitations de la Société, pour y effectuer, avant leur affectation définitive, un stage de 6 mois de formation pratique ;
- soit poursuivre, dans un centre spécialisé en dehors de la Société, un stage de formation complémentaire de même durée, leur permettant d'obtenir une qualification supérieure : élec-

tronicien, électro-thermicien, agent spécialiste des télécommunications etc...

**13. — L'équipement du Centre.**

L'équipement du Centre, dont le plan ci-avant précise le schéma général, ne sera pas décrit en détail. Cependant quelques installations particulières méritent d'être signalées, soit pour leur originalité, soit pour l'effort de novation pédagogique qu'elles traduisent :

131. — Dans la salle de manipulations et d'électricité, a été installé un « équipement pilote »



*L'équipement pilote dans la salle de mesure et essais d'électricité.*

dont l'aménagement a été étudié et réalisé avec une particulière attention pour mettre les jeunes apprentis dans l'ambiance des postes de conduite de centrales hydro-électriques qu'ils auront peut-être un jour à tenir. Ils peuvent y effectuer les principales opérations de conduite d'une telle usine et de ses annexes : mise en parallèle d'un alternateur sur le réseau, prise de charge, mise en service ou hors service d'une ligne ou d'un réseau Haute Tension, et ce en travaillant sur des matériels identiques à ceux qu'ils trouveront réellement en place dans les usines de la Société. Ils y apprennent en outre à recevoir, à transcrire et à exécuter les ordres émis par le « poste central de répartition » de Casablanca, ou à demander et transmettre des ordres d'exploitation courante.

Le moniteur a à sa disposition un pupitre à partir duquel il peut créer à l'insu de l'élève certains incidents d'exploitation qui l'obligent à réagir correctement et rapidement dans une situation donnée, comme il devra le faire dans l'exploitation réelle qui lui sera confiée un jour. Le moniteur a également à sa disposition un certain nombre de

canevas de leçons-type, prévoyant dans un ordre logique de difficultés croissantes les principaux exercices qu'il doit faire exécuter aux élèves. Chacun d'entre eux correspond à un ensemble d'opérations normales d'exploitation, au cours desquelles des incidents sur une partie du matériel mécanique ou électrique peuvent être créés. A l'occasion de ces incidents, le moniteur est amené à donner des explications sur le fonctionnement de tel appareil ou de tel schéma de montage particulier, exposer la raison d'être et le fonctionnement de tel mécanisme de sécurité etc...

Les résultats obtenus grâce à l'utilisation de ce matériel sont dans l'ensemble excellents, et de futurs agents de conduite ont déjà pu acquérir dans des conditions optima la pratique de leur métier sous la conduite d'un moniteur qualifié. Dégagés de la crainte de provoquer un incident grave par suite d'une fausse manœuvre, sur une installation en service, ils ont déjà pu acquérir une certaine expérience personnelle au contact d'un matériel réel.

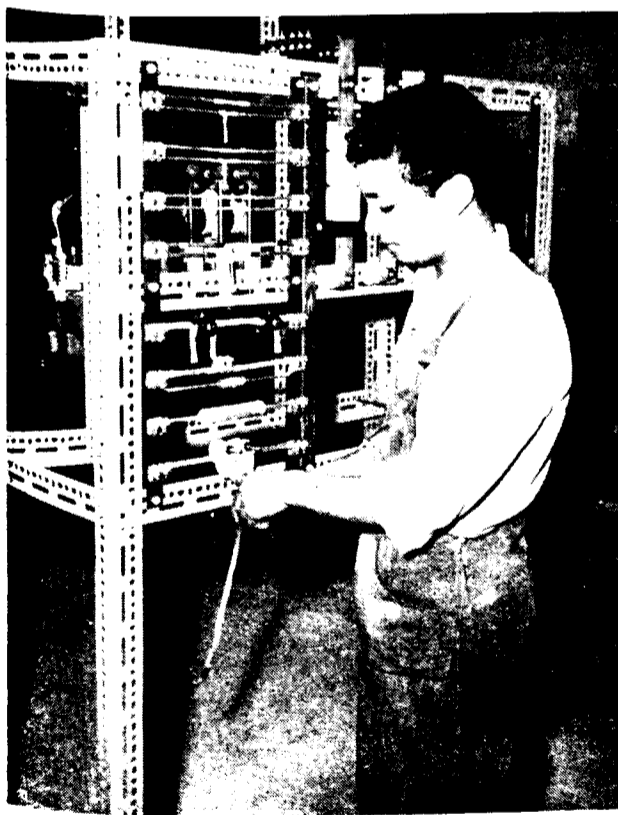
### 132. — Le tableau d'expériences d'électrotechnique.

L'enseignement de l'électricité doit permettre à l'élève d'acquérir un certain nombre de notions de base nécessaires à la compréhension des principaux phénomènes électriques couramment rencontrés dans la pratique du métier.

L'enseignement de cette discipline peut être alors présenté sous une forme expérimentale et technologique qui laisse délibérément de côté tout ce qui pourrait avoir un caractère purement spéculatif. Le Service de la Formation Professionnelle de E.d.F. a créé à cet effet un tableau d'expériences d'électrotechnique dont E.E.M. a pu acquérir un exemplaire. Ce matériel comprend une centaine de panneaux amovibles, comportant chacun, soit un appareil de mesure, soit un récepteur, soit un élément quelconque de circuit électrique, et une armoire d'alimentation en courants d'intensité, de fréquence et de tension variables. Ces panneaux peuvent être combinés entre eux, un peu à l'image d'un jeu de construction, sur un châssis mural permettant de réaliser plus de cent expériences pouvant être suivies par l'ensemble d'une classe. Une allure beaucoup plus concrète, les phénomènes étudiés étant dès l'abord présentés sous leur forme physique et non sous leur aspect purement mathématique.

### 133. — Les ateliers.

Dans l'atelier d'électro-mécanique, chaque élève dispose d'un établi individuel et de machines outils



Exécution de raccordements et de contacts électriques sur châssis amovibles.

variés, sur lesquelles il est amené à travailler pour l'enseignement de l'électrotechnique prend ainsi à exécuter les pièces, les réparations de machines, les divers travaux que comporte la « progression » de son cycle de formation.

Dans l'atelier de « raccordements et contacts », l'élève doit réaliser entièrement, d'après plans sur un châssis amovible, le câblage d'une installation électromécanique complexe. Il essaye ensuite lui-même son montage au banc d'essais, et n'a terminé son travail que lorsqu'il s'est assuré lui-même que son installation est correcte à tous les points de vue.

L'étalement des compteurs, le réglage des relais, se font par ailleurs dans un laboratoire du type industriel, équipé de la façon la plus complète.

Les électriciens de réseau enfin, trouvent sur le réseau d'entraînement voisin du Centre, l'occasion d'effectuer toutes les opérations qu'ils auront à réaliser par la suite, depuis leur étude sur plan jusqu'à leur exécution réelle.

Dans tous les ateliers, le moniteur ne se manifeste directement qu'avant et après l'exécution du travail ; avant, pour conseiller lors de sa conception, et après pour expliquer et critiquer le cas échéant. Pendant le travail il se contente d'exercer une surveillance discrète, pour faire respecter les consignes de sécurité et éviter tout accident, de contrôler l'exécution matérielle du travail, de redresser si besoin est les erreurs, et de fournir enfin des explications complémentaires à la demande des élèves. Ceux-ci ont en outre la possibilité de contrôler eux-mêmes la qualité de leur travail grâce à des méthodes d'auto-contrôle adaptées à chaque enseignement.

Pour que les apprentis portent un intérêt accru aux ouvrages qu'il leur est demandé d'exécuter, ceux-ci sont, dans toute la mesure du possible, des travaux ayant un lien étroit avec la vie de la société : réparation de matériel d'exploitation, fabrication d'équipements divers pour le Centre etc...

134. — Signalons enfin que de nombreux films pédagogiques réalisés par E.d.F. sont à la disposition des moniteurs pour fournir, au cours d'une leçon, des compléments d'explication nécessaires et illustrer ou concrétiser la portée des diverses formules mathématiquement utilisées.

### 4. — La vie au Centre.

A son arrivée au Centre, le nouvel apprenti se voit présenter un contrat précisant les conditions dans lesquelles vont se dérouler ses études et par lequel il s'engage à rester à leur terme pendant un certain temps au service de la Société.

Les concours d'entrée au Centre réunit des jeunes gens issus de tous les horizons sociaux et géographiques du Maroc, ce qui est une condition indispensable à la sélection la plus large sur le plan national. Mais le fait que l'école soit installée

à Casablanca, pose pour les candidats, dont les parents résident en dehors de cette ville, divers problèmes en matière d'hébergement et de nourriture. D'autre part, certaines familles modestes ne pourraient supporter la charge d'un étudiant à entretenir dans ces conditions. Pour toutes ces raisons, les élèves perçoivent une rémunération comportant une part fixe (salaire horaire de 100 à 120 F suivant le cycle) ainsi qu'une prime mensuelle de productivité et des gratifications annuelles qui récompensent les efforts et le travail fournis. Tout un système de coefficients module ces deux derniers éléments en fonction de l'assiduité, du comportement des intéressés et des résultats obtenus par eux.

Les cours ont lieu chaque jour de 8 heures à midi et de 14 h 30 à 18 heures.

La journée commence par une séance d'une demi-heure d'éducation physique professionnelle. Après la douche (obligatoire), les élèves en tenue de travail se répartissent dans les ateliers ou les salles de cours. Le programme prévoit l'alternance des exercices de façon à maintenir l'attention en éveil et à n'atteindre en aucun cas un seuil de saturation sur le plan physique comme sur le plan intellectuel.

Chaque vendredi après-midi, les 2 promotions sont réunies, sous la direction de moniteurs qualifiés, sur les terrains de sports collectifs de la Société et, d'autre part, en dehors des heures de travail, chacun peut trouver dans une des sections du club sportif de la Société la détente que lui procure son sport favori.

Il faut enfin signaler que la situation même du Centre, au contact de l'une des plus grosses unités d'exploitation de la Société, permet aux élèves de connaître dès le début le cadre de leur vie professionnelle future, et d'être intégrés avant la lettre au milieu professionnel auquel ils sont destinés à être incorporés.

C'est ainsi que, bien équipé, disposant d'un personnel enseignant de qualité, conscient de ses responsabilités et plein d'enthousiasme pour l'œuvre à laquelle il participe, le Centre de Formation Professionnelle peut répondre pleinement au but qui lui a été assigné : fournir à tous les Services de la Société les jeunes cadres techniquement et moralement qualifiés dont ils ont besoin pour assurer la tâche qui leur incombe au sein d'un grand service public.

## 2. — Perfectionnement du personnel.

Dans la conjoncture économique et sociale actuelle du Maroc, il est encore impossible de recruter sur le marché du travail la totalité des cadres, petits et moyens, techniquement qualifiés, nécessaires au fonctionnement des installations d'une société comme l'E.E.M. Dans ces conditions, il était logique de chercher à perfectionner le personnel déjà en place en vue de sa promotion ultérieure aux postes de responsabilité.

Le perfectionnement et la formation professionnelle pratique du personnel en activité, sont deux tâches qui incombent aux chefs responsables quelle que soit leur place dans la hiérarchie. Conscients de ce principe, les cadres de E.E.M. n'ont pas hésité à apporter à l'effort supplémentaire qui était entrepris, leur concours le plus large et le plus désintéressé, et ont accepté sans hésitation le surcroît considérable de charges qui allait ainsi leur incomber.

Dans les différents services techniques et administratifs, en liaison étroite avec le Département de la Formation Professionnelle de la Société, de nombreux stages ou cours de formation ont ainsi créés.

### 21. — Formation d'agents de conduite d'installations hydroélectriques, diesel-électriques et de postes de transformation.

De nombreux agents marocains faisaient partie depuis longtemps déjà du personnel chargé de l'exploitation de ces installations, mais à des postes de routine n'engageant pas leur responsabilité, du fait de leur manque parfois total de connaissances professionnelles. Certains d'entre eux pourtant, possédant une instruction générale élémentaire, avaient, en participant à la vie de ces aménagements, acquis un certain sens des nécessités et des impératifs de l'exploitation.

Un cycle de formation de « conducteurs de tableaux » a donc été établi à leur intention. Sa durée, qui peut être allongée ou écourtée suivant les dispositions et les connaissances des stagiaires, s'étale sur quelques mois, pendant lesquels les agents prennent leur service sous la surveillance d'un chef de quart confirmé, spécialement choisi.

L'instruction est basée sur la connaissance du matériel, la conduite des groupes générateurs et des postes à haute tension, la connaissance des consignes générales d'exploitation et des consignes particulières de l'usine et du poste, et enfin l'utilisation des installations de transmission des ordres et des messages. Un stage de sécurité et de secourisme complète ce programme. Un examen comportant essentiellement l'exécution d'opérations d'exploitation, sanctionne la fin du stage et les agents déclarés aptes sont appelés à remplir les fonctions de tableau-tiste ou d'agent de quart.

Depuis le début de la mise en œuvre de cette formation, une quarantaine d'agents marocains a pu ainsi accéder à des postes tenus précédemment par des agents européens.

### 22. — Formation d'agents de conduite des centrales thermiques à vapeur.

Les deux centrales de ce type, sises à Casablanca et à Oujda, occupaient également comme les installations dont il vient d'être question, un personnel déjà ancien, occupant surtout des emplois de manœuvres. Il fallait agir dans ce cas aussi bien sur le plan de l'instruction générale que sur celui



de la formation professionnelle pratique. La réduction momentanée d'activité enregistrée dans ces deux installations du fait des circonstances économiques, permettait de retirer du circuit de production un certain nombre d'agents sélectionnés en fonction de leurs aptitudes, et de leur faire suivre à temps complet un cycle de formation. C'est ce qui a été réalisé d'abord à Oujda puis à Casablanca, où des stages de formation complémentaire comprenant chacun une quinzaine d'élèves, ont été créés et fonctionnent à la satisfaction générale.

Le programme des cours est divisé en plusieurs temps : dans un premier temps l'on cherche essentiellement à compléter l'instruction générale des stagiaires et à développer leurs aptitudes professionnelles en leur faisant suivre une progression d'ajustage (en atelier) et de dessin industriel. Pendant cette période, une orientation des stagiaires vers les postes qui leur conviennent le mieux en fonction de leurs aptitudes peut être opérée. Dans un deuxième temps, le programme est axé sur la préparation des stagiaires à la tenue d'un poste de conduite de l'usine, et comporte surtout des exercices pratiques ainsi que des compléments de connaissance générale (physique, électricité, etc...). Les stagiaires sont enfin affectés au poste qui sera le leur, en double pour commencer, puis seuls.

Tous les moniteurs qui assurent les cours et les travaux pratiques sont des agents faisant partie du personnel de la centrale où se déroule le stage, l'établissement des progressions et le contrôle pédagogique de l'enseignement étant assurés par le Département de la Formation Professionnelle.

Le stage d'Oujda est dès à présent terminé et 13 agents ont pu être affectés à des postes de responsabilité dans l'usine.

Le stage de Casablanca en arrive au deuxième temps, et les résultats que l'on peut en attendre apparaissent déjà très prometteurs.

#### 23. — Formation de monteurs de lignes et de sous-chefs d'équipes de lignes à H.T.

Dans le même esprit et dans des buts identiques à ceux exposés ci-dessus, il a été créé à Afourer un centre de lignes H.T. qui, tout en ayant pour objet comme les autres centres d'exploitation courante l'entretien et le dépannage des lignes H.T. en service, a été spécialement organisé pour permettre aux 6 agents qui y sont affectés de se perfectionner et d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques leur permettant d'accéder au titre de monteurs de lignes et par la suite de sous-chefs d'équipes de lignes H.T. Les agents-élèves affectés au centre ont été choisis parmi les agents du Service des lignes qui manifestaient des aptitudes physiques et des connaissances générales et professionnelles reconnues indispensables pour qu'ils soient en mesure de suivre les cours avec profit.

L'emploi du temps est partagé entre les travaux d'exploitation et d'entretien du réseau de lignes à

H.T. dépendant du centre, des cours d'instruction générale et des séances de travaux pratiques, en atelier ou sur un réseau d'entraînement équipé à cet effet. Le Département de la Formation Professionnelle assure le contrôle pédagogique du stage, établit et fait passer les épreuves et les tests qui permettent de juger des progrès accomplis par les stagiaires au cours de leur progression, en accord et en étroite liaison avec le chef du service des lignes.

Cette équipe-école est placée sous la direction d'un agent du service des lignes qui ajoute aux fonctions de chef d'équipe qu'il assure normalement, celles de moniteur pour l'enseignement général et pratique dispensé aux stagiaires.

Le centre d'Afourer a été ouvert dans le courant du mois de mars 1959 et l'on peut dès à présent envisager favorablement la nomination et la mise en place de 3 ou 4 sous-chefs d'équipes de lignes à H.T. à la fin du mois de mars 1960. Une deuxième session s'ouvrira ensuite dans des conditions identiques à la première.

#### 24. — Formation de spécialistes qualifiés pour les différentes exploitations.

Pendant la période de transition marquée par la réorganisation du Centre de Formation Professionnelle de la Société sur des bases nouvelles dont il a été question précédemment, il s'est avéré nécessaire de fournir aux exploitations les spécialistes qualifiés dont le besoin immédiat se faisait sentir. Il a été procédé chaque année dans ce but depuis 1957, au recrutement par concours d'une vingtaine de jeunes gens titulaires d'un C.A.P. de mécanicien,



Travail d'ajustage à l'atelier.

d'ajusteur, d'électro-mécanicien, destinés à suivre un stage de spécialisation d'une durée de un an.

Une partie de ce stage se déroule dans les locaux du Centre de Formation Professionnelle de Casablanca, où est dispensé l'enseignement de formation générale (mathématiques, physique, élec-

tricité, français), et où sont effectués les travaux pratiques d'atelier (mécanique, électro-mécanique, électricité), ainsi que les séances d'entraînement sur l'installation pilote (voir paragraphe 131 ci-dessus).

La formation pratique « sur le tas » est effectuée au cours de deux stages d'une durée totale de 3 mois, répartis dans le cours de l'année scolaire.

Pour les agents destinés à la conduite des installations hydroélectriques, diesel-électriques et des postes de transformation, le premier de ces stages, d'une durée de 1 mois, a lieu à Fès où se trouve groupé un ensemble d'installations qui conviennent parfaitement à son organisation.

Les stagiaires, répartis par groupes de 5, sous la direction d'un moniteur européen qualifié, suivant un programme d'instruction pratique consacré successivement :

- à l'étude de la partie hydraulique, puis électrique, d'une centrale hydro-électrique, et à son exploitation.
- à l'étude d'un aménagement diesel-électrique, et à son exploitation.
- à l'étude d'un poste de transformation à haute tension, et à son exploitation.

L'installation ainsi mise sur pied a été ensuite utilisée pour les stages de confirmation effectués par les agents du service des usines et postes (voir paragraphe 21 ci-dessus).

Pour le deuxième stage, les élèves sont affectés pendant deux mois, soit à une équipe d'entretien, soit à un centre d'exploitation dont ils partagent entièrement la vie, et où ils peuvent prendre contact avec les réalités de leur future vie professionnelle.

Cette formation a donné d'excellents résultats dans l'ensemble et les jeunes gens qui en ont bénéficié ont pu être intégrés sans difficultés majeures d'adaptation aux différents services dans lesquels ils ont été affectés.

## 25. — Formation du personnel administratif.

### 251. — Formation de mécanographes.

La formation de perforatrices, assurée directement dans les services de la Société Bull à Casablanca, s'adresse à des jeunes filles sélectionnées au terme d'un examen d'instruction générale et d'un examen psychotechnique d'aptitude au poste. Pendant la durée de leur stage, ces agents touchent une rémunération sous forme de prime de stage.

Pour la formation d'opérateurs-mécanographes, des cours ont été organisés au sein de la Société par le Département intéressé et le Département de la formation professionnelle, en collaboration avec la Société Bull. Il est recruté à cet effet des jeunes gens du niveau du B.E.P.C. qui suivent à temps com-

plet un programme établi sur deux mois qui les prépare à l'examen officiel français du Brevet d'opérateur-mécanographe sur machines à cartes perforées.

Les jeunes gens reçus à cet examen sont affectés à l'atelier de mécanographie de la Société, au service de laquelle ils s'engagent par contrat à rester pendant deux ans au moins. La deuxième session de ces cours s'est achevée en janvier 1960 et une troisième session pourra être organisée si besoin est ultérieurement.

### 252. — Formation d'agents de comptabilité.

Le recrutement d'agents de comptabilité est très difficile dans les conditions présentes du marché du travail au Maroc, et il a été nécessaire d'organiser des cours de formation pour cette catégorie de personnel. A cet effet sont recrutés des jeunes gens du niveau du B.E.P.C. qui suivent, à titre de stagiaires rémunérés, un cours d'une durée de deux mois environ, à la suite duquel ils devront être capables de tenir un poste dans un des services de comptabilité de E.E.M. Au cours de ce stage, il sera possible de distinguer les éléments possédant des aptitudes suffisantes pour que leur formation de comptable puisse être poursuivie ultérieurement avec fruit. Ceux-ci pourront alors participer au cours de perfectionnement de comptables qui fonctionne déjà depuis un an, et auquel sont inscrits une quinzaine d'agents de la Société. Ce cours a pour but de donner aux agents remplissant déjà des fonctions d'aide-comptable, le complément de formation théorique et pratique leur permettant de compléter leurs connaissances et de remplir ultérieurement des tâches plus importantes.

### 253. — Formation de stagiaires.

Une session de perfectionnement de magasiniers destinée à des agents nouvellement recrutés, a été organisée au sein du Service des approvisionnements. Dans cette formation les exposés très succincts faits par des agents du service étaient suivis immédiatement par des travaux pratiques effectués sur les lieux mêmes du travail. 11 magasiniers ont été ainsi formés au cours de la première session, une deuxième session devant être organisée dans le courant de l'année 1960.

### 26. — Alphabétisation du personnel.

Dans le cadre de la campagne d'alphabétisation lancée par le Gouvernement marocain, et dans le but d'opérer une sélection des éléments les plus valables et de les mettre en mesure de recevoir une formation technique ultérieure, des cours ont été organisés dès la fin de l'année 1957 dans les différents centres où résident en nombre suffisant des agents de la Société susceptibles de recevoir cette formation élémentaire.

La méthode utilisée est celle du « français élémentaire destiné au personnel nord-africain », mise

au point par l'Ecole Normale Supérieure de Saint-Cloud et dont l'emploi a été préconisé par M. le ministre de l'Instruction publique.

Selon les centres où les cours étaient donnés, les modes d'enseignement adoptés ont été les suivants :

**261.** — A Casablanca et à Oujda, où sont groupés un grand nombre d'agents, l'enseignement est donné par des moniteurs marocains spécialement formés au cours de stages organisés à Rabat par le ministère de l'Instruction publique. 120 agents environ participent chaque semaine, dans ces deux centres, aux deux séances de cours de 2 heures chacune, l'une des heures étant prise sur l'horaire normal de travail. Les résultats obtenus peuvent être considérés dans l'ensemble comme extrêmement satisfaisants.

**262.** — Tout autre était le problème qui se posait pour l'organisation des cours d'alphabétisation dans les nombreux petits centres de l'intérieur, souvent isolés, où réside un personnel d'effectif réduit. Il est vite apparu que des solutions nouvelles devaient être trouvées dans cette hypothèse et c'est à un « groupe du français élémentaire » constitué à Rabat par les représentants des ministères des Travaux publics, de l'Education nationale, de l'Union Marocaine du Travail et de la Mission Culturelle de l'Ambassade de France au Maroc, qu'a été confié ce travail. Cet organisme proposa une méthode d'enseignement adaptée également de la méthode du français élémentaire, mais utilisant au maximum les possibilités offertes par les moyens audio-visuels, et en particulier par le magnétophone. Cette méthode n'exige du moniteur, qui est un agent de la Société sans qualification particulière, qu'un minimum de connaissances pédagogiques :

Les leçons sont préparées par une équipe spécialisée de pédagogues qualifiés, puis sont enregistrées sur bande magnétique. Le moniteur reçoit la bande accompagnée des documents annexes correspondants : fiches, cartons, cahiers d'écriture préparés, et il se borne à en diffuser le contenu sonore sur le magnétophone qui lui a été fourni, devant les élèves rassemblés deux fois par semaine au cours de séances de 2 heures (dont une heure prise sur l'horaire normal de travail). Il intervient toutefois, ainsi qu'il le lui est demandé sur la feuille de conseils et d'exploitation qui accompagne chaque leçon, pour veiller à l'exécution correcte des ordres donnés, pour contrôler la compréhension des participants ou donner si besoin est une explication complémentaire.

De plus, les agents ont à effectuer, à intervalles réguliers, un certain nombre de tests dont les épreuves sont adressées à la section spécialisée du Département de la formation professionnelle à Casablanca qui en assure le dépouillement. L'analyse des résultats obtenus et des renseignements provenant du moniteur permet de suivre la progression des élèves, et d'apporter en temps utile les corrections qui pourraient se révéler nécessaires.

La méthode fonctionne avec succès, pour le premier degré d'alphabétisation, dans 35 centres groupant environ 400 participants. Un deuxième degré est en cours de réalisation et a commencé en décembre 1959 à être diffusé aux agents qui ont déjà achevé le cycle d'enseignement du premier degré.

#### **27. — Cours par correspondance d'instruction générale.**

Le problème de l'alphabétisation du personnel de la Société était un problème de masse dont la solution requérait la mise en place de moyens importants et de méthodes nouvelles, afin d'en réduire la durée dans toute la mesure du possible.

Une fois alphabétisés, les agents doivent toutefois pouvoir trouver les moyens de compléter, s'ils le désirent, leur formation générale, première mais indispensable étape d'une formation professionnelle ultérieure.

Dans ce but, tout un système de cours par correspondance d'instruction générale a été mis en place par le Département de la formation professionnelle :

#### **271. — Cours par correspondance du 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> degré.**

Ces cours s'adressent aux agents parvenus à la fin du 2<sup>me</sup> degré d'alphabétisation, pour les amener à un niveau d'instruction générale qui correspond au cours moyen 2<sup>m</sup>e année des Ecoles primaires.

Dans le 2<sup>me</sup> degré, sont déjà incluses des notions de physique élémentaire et d'électricité.

70 agents suivent dès à présent régulièrement ces cours.

#### **272. — Cours par correspondance de culture générale organisés par E. d. F.**

La Direction de ce Service national a bien voulu autoriser notre personnel à bénéficier de cet enseignement, organisé en France pour ses agents dans une perspective très voisine de celle qui oriente l'action de formation professionnelle de E.E.M.

Ces cours, dont le niveau de base est immédiatement supérieur à ceux du 1<sup>er</sup> et 2<sup>me</sup> degré, offrent aux participants le choix entre plusieurs matières : mathématiques, électricité, dessin industriel, dessin d'électricité, orthographe, rédaction en français, chaque matière enseignée étant divisée en plusieurs cycles de difficulté croissante.

Les agents qui suivent cet enseignement ont la possibilité de s'orienter à certains stades vers la préparation du CAP d'électro-mécanicien ou du Brevet professionnel d'électricien, ou, s'ils le désirent, de poursuivre leurs études pour accéder à des cours d'enseignement technique supérieur.

Les devoirs des 120 agents inscrits à ces cours sont corrigés à Casablanca par les moniteurs du Centre de formation professionnels qui ont ainsi la possibilité de suivre les progrès des élèves et d'orienter leurs efforts.

### 3. — Activités diverses.

Il y a lieu de signaler pour mémoire :

— l'organisation dans les exploitations de séances de « perfectionnement d'information » dont le but est de développer chez les agents les connaissances électriques et technologiques leur permettant de dominer vraiment leur métier.

— l'envoi, dans les Ecoles de Métiers d'Electricité de France, d'agents de la Société pour y acquérir une haute qualification professionnelle (électro-thermicien, électronicien, etc.).

— la participation de tous les chauffeurs et mécaniciens de véhicules diesel aux stages de perfectionnement organisés à Casablanca par la Société Berliet-Maroc.

— l'octroi à de jeunes étudiants marocains, désignés par le Ministère des Travaux publics, de bourses leur permettant de poursuivre leurs études en France dans de bonnes conditions matérielles.

— l'organisation enfin, pendant les vacances scolaires, de stages dans nos exploitations réservés à des élèves-ingénieurs ou à des élèves d'Ecoles techniques ou professionnelles, qui peuvent ainsi prendre connaissance des problèmes qui se posent dans l'exploitation et la gestion d'un grand Ser-

vice public, et de préciser, ou souvent même de découvrir leur vocation.



Le personnel d'un grand Service public assurant des missions techniques aussi variées et complexes que celles qu'exigent la production et le transport de l'énergie électrique à l'échelle nationale, est l'un des éléments moteurs essentiels qui permettent à celui-ci de remplir pleinement sa tâche.

La valeur professionnelle de ses agents et l'exacte conscience que ceux-ci ont de leurs responsabilités conditionnent au premier chef la bonne utilisation, dans les meilleures conditions de rendement des importants moyens financiers et matériels qui sont nécessaires à son activité et qui constituent une lourde charge pour la collectivité.

Ce capital humain, qui n'est pas le moins difficile à constituer, exige des efforts constants et longuement poursuivis, qui ne doivent jamais être interrompus si on veut en préserver et développer l'efficacité, et les considérations qui précèdent justifient pleinement l'intérêt exceptionnel que porte la Direction de l'Energie Electrique du Maroc, consciente des responsabilités qui lui incombent dans la ligne d'action qui lui a été tracée par le ministère des Travaux publics, aux progrès de la formation professionnelle de son personnel ; sur le plan national et dans les perspectives d'évolution qui caractérisent le Maroc moderne, la nécessité d'accélérer et de favoriser par priorité la promotion des agents de nationalité marocaine aux emplois qualifiés et aux fonctions d'encadrement, apporterait s'il en était besoin une justification supplémentaire à l'effort considérable entrepris, dont un rapide bilan vient d'être esquissé.