



NATIONS UNIES
COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Distr.: LIMITEE
TRANSCOM/557

AVRIL 1992
ORIGINAL: FRANCAIS

GESTION DE LA FORMATION

DANS LES CHEMINS DE FER

SOMMAIRE

	Chapitres	Pages
<i>Introduction</i>	1	1-4
<i>Organisation de la formation</i>	2	4
<i>Bases légales de la formation</i>	2-1	5-6
<i>Structure du service de la formation</i>	2-2	6-9
<i>Réglementation</i>	2-3	10-11
<i>Budget de la formation</i>	2-4	12-15
<i>Méthodologie de la formation</i>	3	16-16
<i>Détermination des besoins</i>	3-1	16-18
<i>Actions de formation continue</i>	3-2	18-25
<i>Autres actions de formation</i>	3-3	25-27
<i>Contrôle des résultats</i>	3-4	27-30
<i>Pédagogie appliquée à la formation</i>	4	30-31
<i>Principes de pédagogie appliquée</i>	4-1	31-33
<i>Manuel de pédagogie</i>	4-2	34-36
<i>Utilisation des formateurs</i>	4-3	36-37
<i>Conclusion</i>	5	38-40

I. INTRODUCTION

1. Les transports et les communications constituent le support du développement économique de tout pays. Si ce constat est vrai pour les pays développés, il l'est davantage pour les pays au Sud du Sahara où se posent avec acuité les problèmes de transports et de communications aussi bien sur les plans quantitatif que qualitatif. Dès lors, il est aisé de se pénétrer de la nécessité de développer ces secteurs clefs sans lesquels tout processus de développement peut être compromis.

2. Dans les actions à mener pour y contribuer il importe de s'attaquer au volet "ressources humaines" afin d'assurer le renforcement des capacités institutionnelles et de promouvoir les autres actions nécessaires et indispensables au développement des Transports et des Communications en Afrique.

3. Comme mis en relief par le rapport d'évaluation de la Ière Décennie des Transports et des Communications en Afrique et les résultats des ateliers sous régionaux et régionaux organisés conjointement par la CEA et les Agences spécialisées des Nations Unies dans le cadre de la préparation de la IIème Décennie, la plupart des projets ont souffert de l'insuffisance, voire de l'absence d'une politique cohérente en matière de gestion des ressources humaines. L'une des causes du déclin de performance en matière de maintenance et de construction de nouvelles infrastructures et des équipements est bien le manque de main-d'oeuvre et plus généralement la qualité de cette main-d'oeuvre et les problèmes liés à la gestion des ressources humaines.

4. L'homme étant au centre de cette préoccupation première, les lacunes relevées doivent être comblées et un cadre approprié doit être conçu pour le développement des ressources humaines.

5. Dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique de "l'homme bien formé comme il faut à la place qu'il faut", la présente publication a pour objet d'y contribuer en examinant les problèmes de formation dans le secteur des Chemins de fer et des transports ferroviaires.

6. Les chemins de fer constituant une grande entité où se croisent un nombre important de spécialités différentes, mais concourant toutes à l'exploitation ferroviaire, la formation en général et la formation professionnelle en particulier demeure une préoccupation de premier plan parce que répondant aux impératifs de sécurité pour la circulation des trains.

7. En effet, dans cette corporation, tout agent affecté à un poste de travail doit avoir reçu la formation professionnelle qui lui permettra d'occuper correctement ce poste. Les formations reçues par l'agent antérieurement à sa vie professionnelle sont de natures diverses:

- formation générale qui l'a placé à un certain niveau scolaire ou universitaire;
- formation technique qui lui a donné un métier ou une spécialité.

8. Ces formations ne préparent pas directement à l'exercice des activités de la profession ferroviaire. Le chemin de fer doit donc fournir à cet agent la formation spécifique nécessaire et suffisante pour qu'il puisse occuper dans de bonnes conditions la place qui lui a été assignée dans la chaîne du travail ferroviaire.

9. Le "poste de travail" constitue la base de l'organisation du travail. Ce poste de travail peut-être défini par l'ensemble de ses caractéristiques:

- nature des activités et de la production;
- moyens matériels utilisés;
- nombre d'agents et horaires de travail;

- connaissances exigées ou recommandées;
- pratiques éventuellement nécessaires.

10. La formation professionnelle pourra donc être définie comme l'ensemble des formations dispensées à un agent afin qu'il possède les connaissances et attitudes exigées ou recommandées, et les pratiques éventuellement nécessaires pour occuper avec efficacité un poste de travail donné.

11. La formation professionnelle est très souvent limitée à l'organisation de cours théoriques complétés par des exemples pratiques. Ces cours, considérés comme des éléments rapportés ne sont en général pas intégrés dans un processus logique et progressif de formation continue. Ils ne répondent pas à la règle fondamentale en matière de formation: qui former, pour quelle date et à quelle tâche?

12. Les insuffisances suivantes peuvent en général être constatées dans l'organisation et le fonctionnement de la formation professionnelle:

- méconnaissance du principe même de la formation professionnelle qui doit responsabiliser le Chef direct de la formation des agents sous ses ordres;
- absence de bases légales et de réglementations spécifiques de la formation;
- détermination souvent incomplète du budget de la formation et attachement partiel et non détaillé des dépenses correspondantes;
- méthodologie ne correspondant pas à des actions économiques et efficaces de formation.

13. Pour pallier à ces insuffisances, il est nécessaire de définir l'organisation, la méthodologie et la pédagogie de la formation et en premier lieu de montrer le rôle

fondamentalement responsable du chef direct en matière de formation professionnelle. Le chef direct connaît les besoins de formation de son centre d'activités. Il est à même d'évaluer les ressources dont il dispose. Il effectue à son niveau la gestion de la formation en adaptant constamment les ressources aux besoins.

14. Le chef direct:

- détecte les besoins de formation;*
- définit les actions de formation nécessaires;*
- surveille le déroulement ou participe lui même à ces actions de formation;*
- apprécie les résultats de la formation, ce qui peut avoir pour conséquence de mettre en évidence de nouveaux besoins de formation à satisfaire.*

15. En principe, le centre de formation professionnelle doit apporter aux participants les formations souhaitées par l'ensemble des chefs directs concernés. En fait, le rôle du centre est évidemment beaucoup plus important. Mais cela ne limite en rien la responsabilité du chef direct en matière de formation.

16. La formation professionnelle doit être considérée , non comme une dépense, mais comme un investissement à moyen ou long terme sans doute. Mais cet investissement coûte toujours cher et il doit être rentabilisé. Le but recherché doit donc être une formation professionnelle qui soit à la fois économique et efficace.

2. Organisation de la formation

17. L'organisation de la formation comporte des aspects structurels, réglementaires et comptables. Il importe d'obtenir une grande rigueur dans cette organisation malgré la nature peu concrète de la formation.

2.1. Bases légales de la formation professionnelle

18. Les bases légales de la formation peuvent être suivant les cas, plus ou moins bien détaillées et précisées. En principe, ces bases spécifient:

- l'obligation pour l'entreprise de former son personnel;
- un certain pourcentage des dépenses de l'exploitation ferroviaire doit être affecté à la formation du personnel;
- un certain pourcentage des effectifs de personnel doit se trouver à un moment donné, ou en moyenne mensuellement ou annuellement, en position de formation. Ces divers pourcentages sont en général appelés "taux de formation"

19. Certaines dispositions légales plus élaborées peuvent prévoir entre autres:

- des types de formation devant nécessairement être dispensées;
- des installations devant être construites: centres de formation, chantiers de démonstration etc....

20. En général, les bases légales de la formation professionnelle ne sont pas suffisantes pour obtenir un bon niveau de formation, et le chemin de fer doit prévoir dans ses règlements de gestion du personnel un volume important de formation.

21. Le service de la formation doit être incorporé à la "fonction personnel". La fonction personnel comprend 3 natures d'activités nécessairement interdépendantes:

- l'activité "administration du personnel" qui règle la vie des agents dans l'entreprise;
- l'activité "gestion du personnel" dont le but est d'utiliser au mieux les ressources en personnel, en fonction des besoins de l'entreprise.

- l'activité "formation du personnel" qui doit participer directement à la production et à l'amélioration de la qualité du travail.

22. Il est recommandé de séparer la fonction personnel et de l'organiser en 2 Directions:
- la Direction administrative;
 - et la Direction des ressources humaines regroupant les activités de gestion et de formation du personnel.
23. Le service de la formation utilise pour fonctionner:
- le fichier du personnel tenu par le service d'administration du personnel;
 - l'organisation du travail définie par le service de la gestion du personnel.

2.2. Structure du service

24. La structure du service de la formation comprend en général 2 niveaux:
- le niveau normatif, situé à la Direction des ressources humaines;
 - le niveau exécutif qui peut lui même comprendre plusieurs strates: Directions techniques, directions locales et établissements.
25. Le niveau normatif a, à sa charge, les attributions principales suivantes:
- définition, suivant les orientations supérieures de la politique en matière de formation;
 - réduction et gérance des textes réglementaires concernant la formation;
 - choix des méthodes pédagogiques et des matériels audio-visuels à utiliser;
 - préparation pédagogique des formateurs;
 - organisation des cours, séminaires du niveau central;
 - inspection générale de la formation;

- formation aux fonctions de commandement et de direction;
- participation à l'évaluation des besoins de formation;
- élaboration du budget global de la formation.

26. Le niveau normatif peut être éventuellement chargé de certaines responsabilités de direction:

- direction de centres de formation de niveau central;
- organisation et suivi des stages hors chemin de fer sur le territoire national ou à l'étranger;
- insertion des "attaches" dans l'entreprise;
- évaluation des "attaches" dans l'entreprise.
- gérance des bourses d'études ;
- formations particulières des "attachés" etc....

27. Le niveau exécutif comprend 2 ou 3 échelons suivant la structure du chemin de fer:

- directions techniques et établissements;
- éventuellement, directions locales intermédiaires.

28. La direction technique exerce, en matière de formation, les attributions fondamentales suivantes:

- application de la politique de formation sous tous ses aspects;
- application des textes réglementaires concernant la formation;
- rédaction et gérance des normes techniques et documents d'exécution divers concernant la formation;
- direction des centres techniques de formation professionnelle;
- programmation et réalisation des cours, séminaires...relatifs à la Direction technique;

- organisation et réalisation des campagnes concernant la sécurité du travail et le service-client;
- inspection locale de la formation;
- participation à l'évaluation des besoins de formation;
- élaboration du budget partiel de la formation.

29. Certaines de ces attributions peuvent être déléguées à des directions locales, la responsabilité de l'exercice de ces attributions appartenant toujours à la Direction technique concernée.

30. Au niveau de l'établissement, l'aspect formation est limité mais important. Les principales attributions de l'établissement concernent:

- la définition locale et spécifique des besoins de formation
- les formations sur le tas;
- le contrôle des résultats de la formation.

31. C'est au niveau de l'établissement que commence à être réalisée la gestion de la formation. Le chef d'établissement doit être conscient de cette responsabilité et il doit y consacrer personnellement une partie de son temps. L'établissement doit disposer des moyens nécessaires à l'exercice de ses attributions en matière de formation.

Il n'est pas indispensable que le personnel affecté à l'organisation de la formation soit en grand nombre.

Il faut que les formateurs ou instructeurs soient des agents de production exerçant effectivement des activités de gestion dans l'entreprise.

32. *Au niveau central, les sections sont spécialisées:*

1. *Organisation générale, réglementation, inspection;*
2. *Formations professionnelles dans le Chemin de fer;*
3. *Autres types de formations: attachés, fonction de commandement, sécurité du travail etc....;*
4. *Problèmes centraux de budget, de comptabilité analytique, de définition des besoins etc....*

33. *Au niveau de chaque direction technique, les sections sont structurées d'une manière assez semblable:*

1. *Organisation spécifique, inspection;*
2. *Fonctionnement des centres;*
3. *Formations ponctuelles: perfectionnements, recyclages et formations sur le tas;*
4. *Problèmes particuliers de budget et de comptabilité analytique....*

34. *Au niveau de l'établissement (ou d'un groupe d'établissements lorsque les effectifs sont en nombre réduit), un responsable sera chargé:*

- *de vérifier en permanence l'état des connaissances du personnel;*
- *et de détecter à son niveau, les besoins de formation;*
- *de faire organiser les formations sur le tas, et souvent de participer à ces formations;*
- *de collaborer avec les chefs directs au contrôle des résultats de la formation;*
- *d'accueillir les nouveaux agents et de suivre en collaboration avec les chefs directs et d'établissement, leur insertion dans la production.*

2.3. Réglementation

35. *La réglementation concerne l'organisation et le fonctionnement de la formation. Elle comprend:*

- des règlements généraux qui définissent les principes de la formation et en fixent les bases;
- des normes techniques qui spécifient en particulier le contenu des différents types de formation;
- des documents divers qui règlent par exemple, l'organisation des centres de formation, l'utilisation des moyens audio-visuels etc....

a) Règlements généraux

36. *Ils mentionnent tout d'abord les bases légales de la formation dans le chemin de fer.*

- Ils définissent ensuite:
- la structure du service de la formation et les attributions générales et spécifiques de chaque niveau hiérarchique;
- les différents types de formation devant être dispensés dans tous les domaines;
- les modalités de détermination des besoins de formation, et du budget de la formation;
- les conditions de réalisation des formations spécifiques; préparation des "attachés", organisation des stages etc....

37. *Les règlements généraux constituent des ordres permanents donnés par la Direction Générale au personnel chargé de l'application. Ils peuvent être actualisés en cas de besoins,*

mais ils doivent surtout présenter toutes garanties de stabilité et d'équité pour donner à chacun, les mêmes possibilités de s'améliorer dans son travail en toute sécurité.

b) Normes techniques

38. Ce sont des instructions de caractère permanent élaborées selon les principes exposés dans les règlements généraux, et qui définissent les modalités d'application des règles de la formation:

- contenus des formations spécifiques des Fonctions par type de formation;*
- prescriptions relatives aux formations de perfectionnement et de recyclage;*
- directives concernant les formations sur le tas;*
- méthodes de formation aux fonctions de commandement, d'organisation et de direction;*
- recommandations se rapportant à l'éducation, à la sécurité du travail et au service-client;*
- Les dispositions relatives à la sécurité et à la protection de l'entreprise et son personnel.*

39. Les normes techniques sont élaborées par les directions des fonctions concernées. Elles permettent d'établir les programmes de formation.

- Les dispositions de sécurité et de protection de l'entreprise et son personnel sont en général des rappels de la sécurité publique et du statut juridique de l'établissement.*

c) Documents divers

40. Ils sont évidemment de natures très variables: programmation des cours, utilisation des moyens audio-visuels, occupation des salles de cours etc....

41. La formation devant suivre un processus continu, il convient de réglementer le plus possible les activités en matière de formation, de manière que les programmes et les cours de formation puissent se dérouler selon le plan prévu et être parfaitement efficaces.

2.4. Budget et comptabilité analytique

42. Le budget et la comptabilité analytique doivent être homogènes dans leur présentation. L'imputation des dépenses doit répondre à des critères précis afin d'assurer une parfaite cohérence dans la comptabilité.

43. L'élaboration du budget doit suivre un processus rigoureux qui permette l'application de la politique définie en matière de formation. L'attachement des dépenses en comptabilité analytique doit être strict afin de pouvoir suivre correctement l'application du budget et pour toutes les filières et spécialités.

a) Budget de la formation

44. Le budget de la formation est établi en fonction des besoins de formation et des aspects fondamentaux définis dans la politique de formation.

45. Le budget de la formation est établi selon un calendrier programme qui reprend les différentes étapes auxquelles les décisions doivent être arrêtées.

Ce calendrier-programme s'étend, en principe, de juin à novembre de l'année en cours, selon les établissements.

- (i) Juin: définition qualitative et quantitative des besoins. Expression du budget en nombre de journées ou mieux de mois de formation par type de formation.
- (ii) Juillet: Concentration au niveau des Directions Centrales des Fonctions, de tous les besoins de formation définis, auxquels sont ajoutés les besoins issus de chaque Direction de Fonction. Ces besoins globaux sont exprimés en nombre de mois de formation par type de formation.
- (iii) Août: Concentration à la Direction des ressources humaines des besoins de toutes les Fonctions auxquels sont ajoutés les besoins propres des Directions et Départements non techniques.
- Ces besoins globaux sont exprimés en nombre de mois de formation par type de formation. Ils sont valorisés selon des taux moyens qui tiennent compte des rémunérations et des charges sociales du personnel.
- (iv) Septembre: C'est en principe le mois des réunions de budget, tenues au niveau de la Direction Générale:
- Examen du montant total des dépenses prévues par la Direction des ressources humaines. Comparaison avec le total envisagé dans l'enveloppe globale de la Direction Générale;
 - Fixation du montant total du budget;
 - Détermination des critères pour ajuster les dépenses à budgéter dans chaque fonction. Ces critères doivent traduire la politique de l'entreprise définie en matière de formation.

(v) Octobre: Détermination définitive du budget dans tous les services intéressés.

(vi) Novembre: Elaboration des documents matériels du budget de la formation.

46. Le budget de la formation est bien sûr élaboré en même temps que les budgets des différentes activités du Chemin de fer.

47. Suivant l'expérience acquise durant les trois premiers mois de l'année, il est possible d'effectuer une révision du budget durant le mois d'avril. Ces modifications sont en général peu importantes. Elles entrent normalement en vigueur le 1er mai suivant.

b) Comptabilité analytique des dépenses de la formation

48. Les dépenses prises en compte dans la comptabilité analytique comprennent les dépenses de personnel, de matières et les frais divers; celles-ci étant établies essentiellement par centres de coûts.

49. Les dépenses de personnel s'appliquent:

- au personnel des services de la formation: personnel administratif, personnel de direction des centres, formateurs etc...;
- aux agents en position de formation en école, en stage y compris les temps passés aux formations sur le tas. Dans ce dernier cas, un critère devra être fixé pour savoir à partir de quelle durée une formation sur le tas doit être comptabilisée en dépense;
- l'amortissement des équipements et installations de formation;
- les matières d'oeuvre consommées pour la formation.

50. *En comptabilité analytique, les dépenses de formation peuvent être classées de la manière suivante:*

- *par mode de formation: administrative, technique, professionnelle...;*
- *par fonction: commercial, transport, matériel roulant, équipement...;*
- *par type de formation: formation de base, formation de promotion, recyclage, perfectionnement etc...*

51. *La prise en attachement des dépenses doit être effectuée à la base avec sérieux et précision. Il s'agit d'évaluer les dépenses totales de la formation qui serviront à élaborer le budget de la formation de l'année suivante.*

c) **Gestion de la formation**

52. *Au niveau de la Direction Générale, la gestion de la formation est surtout effectuée au moyen de budget. Le budget important d'un type de formation: recyclage par exemple, met en relief la préoccupation de la Direction Générale pour ce type de formation nécessaire à court et moyen termes. La Direction Générale suit l'application correcte de ses directives, par le moyen de la comptabilité analytique.*

53. *Il est intéressant de créer, au niveau de la Direction Générale le tableau de bord mensuel qui permet de comparer le budget prévisionnel au budget tel que effectivement réalisé par centres de coûts.*

54. Les écarts ainsi dégagés de cette comparaison doivent être justifiés. Le tableau de bord peut être aussi détaillé que nécessaire. Des tableaux de bord peuvent être créés au niveau de chaque Direction de Fonction. Ils doivent être articulés avec le tableau de bord de la Direction Générale qui en constitue alors le résumé.

3- Méthodologie de la formation

55. La méthodologie de la formation comprend 3 phases nécessairement successives et complémentaires:

- la détermination des besoins;
- les actions de formation;
- le contrôle des résultats.

3-1. Détermination des besoins

56. La détermination des besoins s'effectue selon deux processus:

a) détermination globale des besoins

57. Il résulte de l'application rigoureuse des règles de la gestion prévisionnelle du personnel.

La détermination globale des besoins tient compte:

- des départs en retraite prévus;
- des cessations de fonction pour motifs divers, y compris les décès;
- des prévisions de départ en congés: congé annuel, congé maladie etc...
- des mouvements envisagés du personnel;

- des réorganisations des services;
- des changements de méthodes ou techniques de travail etc ...;
- de l'évolution des profils des postes de travail.

b) détermination spécifique des besoins:

58. Elle est effectuée au niveau de l'établissement à l'aide du "Tableau de formation de l'établissement". Il s'agit d'un tableau à double entrée qui indique:

- horizontalement les postes de travail. Lorsque le service n'est pas organisé en postes de travail, le tableau comprend les spécialités ou les activités;
- verticalement les noms des agents de l'établissement.

59. Les habilitations de chaque agent seront indiquées au moyen de représentations symboliques qui ont les significations ci-après:

- possède toutes les connaissances du poste considéré;
- doit être préparé pour le poste en question;
- les connaissances de l'agent doivent être complétées;
- les connaissances doivent être rappelées à l'agent qui les a quelque peu oubliées.

60. Ces tableaux sont quelquefois réalisés sous forme de panneaux muraux afin qu'ils soient parfaitement connus du personnel. Le chef d'établissement peut ainsi effectuer la gestion de la formation en comparant:

- les besoins de formation qu'il détermine selon les mêmes critères que pour la détermination administrative globale des besoins;
- les ressources constituées par les agents de l'établissement.

61. Il peut décider des moyens de formation à mettre en oeuvre: formation sur le tas, en école, recyclage, perfectionnement.

62. L'organisation d'un "tableau de formation" est essentielle pour effectuer correctement la gestion de la formation au niveau de l'établissement.

63. Les deux processus de détermination des besoins de formation se recoupent nécessairement, mais n'interfèrent pas. Ils ont des objectifs nettement différents et leurs résultats ne peuvent être comparés qu'avec prudence.

3.2. Actions de formation continue

64. Ce sont essentiellement des actions de formation réalisées en école, selon des programmes prévus. On distingue essentiellement:

- les formations de base;
- les formations de promotion;
- les formations de perfectionnement et de recyclage.

a) Formation de base

65. Ce sont des formations qui doivent être dispensées aux agents nouvellement recrutés avant de les affecter à leur premier poste de travail nécessitant un certain niveau de connaissances et

de pratiques ou exigeant un certain degré de responsabilité. En principe une formation de base est faite par fonction et par filière. On distingue par exemple les formations de base:

- de l'ouvrier spécialisé du matériel;
- de l'agent de conduite;
- de l'agent d'exploitation;
- du Chef de brigade de la voie;
- de l'agent commercial;
- etc;

Les éléments caractéristiques de ces formations sont les suivants:

1. Ouvrier spécialisé du matériel

66. Pour cette catégorie de personnel, les éléments se résument comme ci-après:

- rappel de notions technologiques de base;
- technologies spéciales du matériel ferroviaire;
- méthodes d'entretien préventif des différents matériels sur lesquels l'agent est appelé à travailler;
- préparation à l'activité: partie en école, et partie en atelier sous la supervision d'un agent supérieur;
- entraînement aux travaux du poste totalement en atelier et en équipe;
- titularisation comme ouvrier spécialisé.

2. Agent de conduite

67. *La formation des agents de cette filière prend en compte les domaines suivants:*

- *règlements de circulation et de sécurité;*
- *constitution des engins et les fonctions principales des parties constitutives;*
- *règlements de conduite des engins;*

- *les organes de sécurité et de contrôle;*
- *dépannage des engins;*
- *exercice selon la méthode des cas (analyse d'incidents à partir de cas concrets, mesures à prendre, rappel des règlements);*
- *certificats de conduite:*
 - *aide conducteur - conduite en second (MT 219)*
 - *conducteur de machine de manoeuvre (MT 229)*
 - *conducteur de ligne (MT 218)*
 - *chef mécanicien*
 - *contrôleur de Traction.*
 - *etc...*

3. Agent d'exploitation

68. *Pour cette filière les connaissances et pratiques sont:*

- *règlements de circulation et de sécurité;*
- *connaissance des installations de sécurité et du système d'exploitation;*

- agent de circulation en second dans différentes gares;
- tenue des différents documents de sécurité;
- complément de formation en école;
- initiation à la comptabilité des gares - service à la clientèle.
- certificat de sécurité.

4. Chef de brigade de la voie

69. Pour la voie, la formation dispensée englobe les domaines spécialisés et étapes ci-dessous:

- technologie des matériels de voie;
- surveillance de la voie et des installation fixes;
- cycle d'entretien;
- utilisation des matériels d'entretien: manuel et mécanisé;
- stage pratique d'agent d'entretien de la voie;
- stage d'assistant de chef de brigade, chef cantonnier;
- stage de chef de canton;
- responsabilités de chef de brigade, pour les travaux de peu d'envergure;
- accès au grade de Chef de brigade.

5. Agent commercial (agent des gares)

70. Les éléments caractéristiques de cette filière concernent les volets ci-après:

- règlements commerciaux et exemples en école
(cours d'initiation);
- affectation à un poste simple de travail;

- stage d'application en gare, à la Division Mouvement et au Contrôle des recettes;
- cours de perfectionnement en école;
- accès à un grade d'agent d'exploitation permettant d'occuper des postes de responsabilités progressivement;
- chef station ou responsable commercial d'un produit, d'un secteur etc...

71. Ces quelques exemples montrent l'importance des formations de base qui, dans une certaine mesure, conditionnent pour de nombreuses années la qualité du travail fourni par les agents concernés.

72. L'analyse de ces formations de base appelle les commentaires suivants:

- la formation antérieure à tout travail dans l'entreprise commence par des notions très générales, quelquefois en rappel d'enseignements scolaires;
- la formation est progressive, d'abord théorique, puis pratique, mais limitée aussi bien en technicité qu'en responsabilité;
- la période de formation de base est toujours sanctionnée par un examen, un certificat ou un titre etc...;
- cette formation ne peut se dérouler avec profit que si elle est supervisée par le Chef direct qui respectera le programme, s'assurera des progrès réalisés, choisira les postes de travail devant être occupés etc...
- Les différents éléments de cette formation sont enregistrés dans le dossier de l'agent.

Il est prévu à cet effet un "carnet individuel de formation." Toute formation étant nécessairement évaluée.

b) Formation de promotion

73. C'est la forme la plus incitative des cours de formation dispensés en école.

L'accès à certains grades de la hiérarchie peut être subordonné aux résultats d'un examen ou d'un concours décidé après détermination des besoins de formation. La date des épreuves correspondantes ayant été fixée, on peut prévoir un programme de préparation des candidats. Ce programme peut comporter les 3 phases suivantes:

- Travail personnel

74. Les candidats reçoivent des "plans de travail" qui leur permettent de mieux appréhender les textes à apprendre; ces "plans de travail" se rapportent aux matières parmi lesquelles seront choisis les sujets des épreuves et qui sont mentionnés d'une manière limitative et détaillée dans les règlements correspondants du personnel.

- Epreuve probatoire d'aptitude

75. En général les candidatures sont plus nombreuses que les places disponibles. Il est nécessaire de sélectionner les candidats en tenant compte évidemment des efforts réalisés dans le travail personnel. Dans cette sélection, le rôle du Chef direct qui a supervisé ce travail personnel est prépondérant. On peut prévoir, pour la sélection des candidats, des épreuves écrites ou orales, des essais non notés qui ont simplement pour but de retenir un nombre suffisant de candidats. En tout état de cause, cette sélection n'est faite qu'en cas d'absolue nécessité lorsque l'on est en présence d'un nombre excessif de candidats. L'essentiel est d'obtenir, pour le cours de promotion, un groupe homogène et motivé.

En principe, tous les agents inscrits au tableau d'aptitude pour le niveau concerné sont autorisés à se présenter à l'examen ou concours.

- Cours de promotion

76. Il est essentiellement axé sur les matières de l'examen ou du concours. Les participants, très motivés, utilisent au maximum les enseignements du cours. Pour les besoins de sélection, le nombre de fois où l'on est autorisé à concourir pour un niveau donné est souvent limité à deux.

77. La participation à un cours de promotion n'est pas une garantie absolue du succès, mais elle y contribue largement et l'amélioration des connaissances du participant est certaine. Des formations de promotion devraient être appliquées à tous les seuils importants de la hiérarchie. Ces seuils sont prévus dans le statut du personnel.

c) Perfectionnement et recyclage

78. Ce sont des formations ponctuelles qui ont une importance fondamentale pour la qualité du travail.

79. Le perfectionnement a pour but l'acquisition de connaissances ou de pratiques complémentaires dans une spécialité donnée.

80. Le recyclage concerne plus particulièrement l'apprentissage théorique et pratique d'une nouvelle spécialité, l'utilisation d'un nouvel équipement ou l'application d'une nouvelle méthode.

81. En matière de perfectionnement, il appartient au chef direct de décider de l'objet de cette formation ainsi que des modalités de son action.

Les formations de recyclage font en principe, l'objet de programmes et intéressent un personnel précis.

- Formations de perfectionnement

82. *Elles donnent lieu à de très nombreuses et importantes actions de formation. Le budget de ces formations doit être évalué largement. Elles doivent comporter une partie théorique, en principe assurée dans une école, et une partie pratique sur un chantier spécialisé ou tout simplement sur les lieux de travail.*

- Formations de recyclage

83. *L'action de recyclage peut être effectuée dans l'entreprise ou hors de l'entreprise. C'est pratiquement un complément à une formation de base et comme tel, le recyclage doit faire l'objet d'une évaluation: épreuve écrite ou orale, essai, test, etc....*

3.3. Autres actions de formation

84. *Dans une grande entreprise telle qu'un Chemin de fer, et à une époque de développement des techniques et des changements de méthodes, les problèmes de formation sont nombreux et permanents.*

85. *Afin de satisfaire tous les besoins, les formations doivent prendre diverses formes. Des formations spécifiques sont souvent nécessaires. Parmi ces formations on peut inclure:*

- les formations sur le tas;
- les formations des "attachés";
- les stages divers de formation.

a) Formation sur le tas

86. C'est la forme la plus ancienne et peut-être la plus parfaite des formations. Par principe, nul ne peut être affecté à un poste de travail s'il n'a pas été préparé aux attributions du poste. Il s'agit d'une règle pratiquement absolue et l'application de cette règle entraîne obligatoirement des actions de formation au poste de travail. Le rôle du chef direct est fondamental dans ce cas:

- il organise l'action de formation et éventuellement dispense la formation;
- il suit les progrès réalisés;
- il apprécie les résultats obtenus.

b) Formation des "attachés"

87. Il est nécessaire que les agents nouvellement recrutés, titulaires de certains titres ou diplômes universitaires, puissent recevoir une préparation complète qui leur permettra d'accéder rapidement à des postes de responsabilités. Un programme de formation doit être établi par groupes d'attachés en fonction du niveau de chaque groupe: ce programme, très varié, peut comprendre:

- des exposés généraux sur l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise;
- des cours en école dispensés tout au long de la période de préparation;
- des stages d'études dans différents services;

- des passages dans différents postes stratégiques de travail etc...

88. Cette formation doit avoir un caractère progressif dans l'acquisition des connaissances et des pratiques ainsi que dans l'exercice des responsabilités. Les différentes étapes de la formation sont enregistrées sur le "carnet individuel de formation". Ces étapes doivent être suivies par un agent désigné (le parrain), responsable de la préparation de l'"attaché" qui durant cette période ne dépend pas seulement d'un chef direct.

c) Stages divers de formation

89. Ces stages sont en principe effectués hors entreprise, sur le territoire national ou à l'étranger. S'ils sont payés par le Chemin de fer, il sont compris dans le budget. Ces stages, surtout les stages effectués à l'étranger doivent être suivis par le service de la formation. Les différentes étapes des stages de longue durée doivent être enregistrées sur un "carnet individuel de formation". Un stage doit toujours être sanctionné, par un rapport de stage afin que le suivi effectif du but du stage soit contrôlé.

90. Comme toutes les actions de formation, les stages doivent constituer des actions efficaces. Il convient que l'organisation et le suivi des stages fassent l'objet d'une réglementation interne stricte et correctement appliquée.

3.4. Contrôle des résultats

91. Il est parfois difficile de contrôler les résultats de la formation. En fait la formation est réussie lorsque l'agent travaille mieux et est meilleur qu'il ne l'était. Mais cette appréciation peut être malaisée à formuler, et il est préférable de prévoir un ensemble de moyens suffisamment concrets pour juger les résultats de la formation.

92. *Il convient en conséquence de définir:*

- *les principes du contrôle des résultats;*
- *les modalités d'inspection de la formation;*
- *la méthode de notation, ou docimologie;*
- *les moyens de contrôle qualitatif et quantitatif de la formation.*

a) **Principe de contrôle des résultats**

93. *On peut apprécier d'abord les différentes phases de la période de formation en prenant en compte les considérations suivantes:*

- *homogénéité du groupe des participants;*
- *aptitude des instructeurs;*
- *déroulement des cours;*
- *épreuves de contrôle.*

94. *Il faut ensuite juger les résultats sur le terrain sur les bases ci-après*

- *qualité du service;*
- *promotion humaine.*

95. *Les critères d'appréciation doivent s'appliquer à des adultes en formation. Il faut avoir recours soit à des contacts directs; soit à des méthodes de sondages.*

96. *Les résultats des actions de formation en eux-mêmes ne peuvent avoir d'influence directe et immédiate sur le déroulement de la carrière, le seul élément d'appréciation admissible étant la qualité de travail fourni.*

b) Inspection de la formation

97. Il s'agit évidemment des mesures d'inspection des actions de formation. Cette inspection a pour but de juger surtout les conditions de déroulement des cours, respect du programme, pédagogie des instructeurs, participation des élèves, éléments matériels et environnement du cours etc...

98. L'inspection de la formation est utile et elle doit être effectuée d'une manière inopinée; elle doit être réalisée par le personnel supérieur du service de la formation ou par tout dirigeant désigné à cet effet. Il est déconseillé de créer un corps spécial d'inspecteurs de la formation. L'inspection de la formation ne peut être une fonction en soi, mais elle doit être réalisée par des agents d'un certain niveau pour qui, la formation présente un intérêt élevé.

c) Docimologie

99. Pour ce qui concerne les épreuves de contrôle des connaissances, il est conseillé d'utiliser des "notations de groupes" correspondant à des qualificatifs habituellement employés: très bien, bien, assez bien, passable, mauvais. Les participants au cours peuvent aisément être rangés dans ces 5 groupes sans risque grossier d'erreurs. La notation au moyen de nombres et fractions de nombres est évidemment à proscrire dans le cas d'adultes en formation. Il ne s'agit pas d'étalonner les différents éléments du groupe, mais simplement de regrouper les participants en fonction du niveau de leurs résultats.

d) Contrôles qualitatifs et quantitatifs des résultats de la formation

100. Dans ce domaine, on peut admettre deux sortes d'appréciations:

- l'appréciation concernant la qualité du cours;

- et l'appréciation relative à l'influence du cours sur chaque participant.
- Ces résultats sont en général obtenus au moyen de sondages.

1. Sondage sur la qualité du cours.

101. Il convient d'interroger les participants et d'attribuer une certaine note à chacune de leurs réponses. Les questions peuvent être les suivantes:

- le cours a-t-il apporté à l'agent ce qu'il en attendait?
- l'instructeur a-t-il été bon?
- les conditions matérielles étaient-elles bonnes?

2. Sondage relatif à l'influence du cours sur un participant donné.

102. Il convient d'interroger le chef direct du participant une première fois un mois après la réintégration au poste de travail, une deuxième fois six mois après. Une certaine note sera attribuée à chaque réponse. Les questions peuvent être:

- l'agent a-t-il assimilé les connaissances et les pratiques du cours?
- l'agent montre-t-il plus d'assurance dans ce qu'il fait et plus d'autorité dans son commandement?
- la production de l'agent est elle meilleure?

103. Dans le premier cas, la valeur moyenne des réponses permet de porter un jugement exact sur la qualité du cours, quelques réponses exagérées ou fantaisistes étant facilement éliminées.

104. Dans le deuxième cas, il est certain que le sondage oblige le chef direct à une supervision particulière de l'agent qui vient d'assister à un cours. Les réponses de l'ensemble des participants peuvent être rassemblées et analysées utilement.

4. Pédagogie appliquée à la formation

105. Il faut d'abord étudier le comportement de l'adulte en formation.

Cette étude appelle la prise en compte des considérations ci-après:

- l'adulte se trouve à un moment de sa vie où il a conscience qu'il doit faire un effort pour améliorer sa situation professionnelle;
- engagé dans la vie (professionnelle, familiale, quelquefois publique) il a beaucoup d'occupations et sûrement des soucis;
Aussi souhaite-t-il que son effort soit payant;
- il accepte de faire cet effort, mais sans dilettantisme. Il n'admettra pas de digression ou de temps perdu. Il souhaitera un enseignement clair et concis;
- il se plie à toute discipline qui lui permet de réaliser son objectif, mais il a besoin d'un enseignement dosé et progressif selon une méthode qu'il ne saurait pas lui-même s'imposer;
- il est forcément exigeant à l'encontre du service de la formation et de l'instructeur qui lui dispense le cours. Il fait un effort, mais il veut qu'on l'aide dans son effort. Toute son énergie tend vers un résultat clairement défini et à sa portée.

106. L'analyse du comportement de l'adulte en formation permet de concevoir la méthode pédagogique qui devra lui être appliquée.

4.1. Principes de pédagogie appliquée

107. *Il s'agit d'appliquer une méthode de pédagogie active. Le cours magistral doit être évidemment proscrit.*

108. *Le rôle de l'instructeur consiste à aider les participants à acquérir des connaissances et des pratiques. Le participant souhaite apprendre plus que ce que l'instructeur enseigne. Ce qui compte, ce n'est pas la qualité de l'exposé de l'instructeur, c'est la somme des connaissances et des pratiques acquises par les participants.*

109. *Le cours doit être présenté sous une forme vivante. Il n'est bien sûr pas possible d'affecter un instructeur à chaque participant, mais le cours doit être personnalisé le plus possible .*

La méthode pédagogique peut être soit participative, soit semi-participative.

110. *Dans la méthode participative, l'instructeur est avant tout un animateur de groupe. Il n'apporte pratiquement pas un enseignement proprement dit; il provoque la participation des membres du groupe, capte les principes et les idées générales, canalise les développements et suggère les orientations et décisions qui seront prises par le groupe.*

111. *La méthode semi-participative est appliquée lorsqu'il est nécessaire d'apporter au groupe un complément de connaissances ou d'expériences. L'instructeur est dans ce cas partie-instructeur, partie animateur de groupe. Il y a bien sûr de nombreux degrés dans l'application d'une méthode semi-participative. C'est la méthode la plus recommandée pour les cours de perfectionnement.*

112. *L'organisation matérielle des cours doit suivre un processus très rigoureux où rien ne doit être laissé à l'improvisation. Un cours doit comprendre 3 parties:*

- rappel du cours antérieur et résumé des matières du jour;
- exposé proprement dit des matières du jour en suivant strictement le plan prévu;
- conclusion du cours; résumé.

113. Durant le cours, aucun "raté" ne doit en troubler la progression:

- les différents documents seront correctement classés pour la distribution;
- les interventions audio-visuelles préparées soigneusement, se dérouleront d'une manière chronologique au cours de l'exposé.

114. Les moyens audio-visuels ne peuvent se substituer à l'instructeur. Ils servent à commenter, illustrer et, éventuellement, compléter l'exposé de l'instructeur. Par moyens audio-visuels on entend:

- les supports matériels du cours: tableau noir, cartes, schémas etc....
- les pièces et ensembles: moteur, bogies, appareillage électrique etc....
- les appareils reproducteurs de son et d'image etc....

115. L'utilisation des moyens audio-visuels dépend évidemment de la nature de ces moyens:

- certains supports matériels tels que schémas, peuvent être fixés en permanence aux murs de la salle des cours;
- les pièces ou ensemble servent essentiellement à des démonstrations pour l'acquisition de pratiques;

- les appareils reproducteurs du son et de l'image doivent être utilisés largement, en appui aux éléments du cours de l'instructeur.

116. L'utilisation du micro-ordinateur à l'école constitue une technique relativement récente qui se développe rapidement. Le micro-ordinateur sera certainement plus amplement utilisé que les moyens audio-visuels classiques. Mais il devra obéir aux mêmes règles d'utilisation et on peut affirmer qu'il ne se substituera pas à l'instructeur qui sera comme actuellement, l'élément humain fondamental de la formation. Des exemples récents ont malheureusement montré qu'une utilisation abusive et inadéquate de la micro-informatique dans le domaine de la formation a donné des résultats négatifs.

4.2. Manuel de pédagogie

117. Les études pédagogiques ont un caractère permanent et les méthodes pédagogiques se modifient et se perfectionnent chaque jour. Il est pratiquement impossible, dans ces conditions, de définir une méthode spécifique et définitive de pédagogie de l'enseignement ferroviaire; toutefois, l'expérience montre que certaines règles simples sont très efficaces en matière de formation professionnelle des adultes. Ce sont des règles qui doivent être reprises dans un "manuel de pédagogie". Ce manuel peut logiquement comprendre les différentes parties suivantes:

- préparation des exposés;
- techniques d'exposés;
- techniques des visites;
- moyens audio-visuels.

a) Préparation des exposés

118. Cette préparation concerne les aspects ci-après:

- définition des buts de l'exposé;
- réunion et analyse des documents;
- composition du plan-introduction, corps de l'exposé
divisé en chapitres, conclusion;
- étude de chaque chapitre qui doit correspondre à une idée générale à partir de laquelle
sont ordonnées les idées secondaires;
- préparation des éléments matériels, audiovisuels par exemple;
- mise au point matériel de l'exposé, dactylographie, photocopies des documents etc....

b) Techniques d'exposé

119. Elles s'articulent sur les points suivants:

- disposition de la salle de cours, éclairage, insonorisation, couleurs etc...;
- disposition des tables de travail des participants: disposition en U ou en V par exemple;
- organisation matérielle préalable à l'exposé: distribution des résumés, photocopies,
inscription du plan de l'exposé;
- exposé proprement dit: découpé en chapitres équilibrés et bien enchaînés;
- durant l'exposé, le ton, le débit de l'exposé, les attitudes, les gestes, les procédés pour
capter et retenir l'intérêt et l'attention pour faire participer les membres du
groupe etc....

c) Techniques de visite

120. Elles se résument comme suit:

- préparation de la visite: but recherché, date de la visite, choix du guide;
- organisation matérielle du déplacement;
- réalisation de la visite, commentaires, participation du groupe.
- Après la visite, compte rendu verbal ou éventuellement écrit.

d) Moyens audio-visuels

121. Il s'agit de la prise en compte des supports ci-après:

- inventaire des principaux moyens audiovisuels, description sommaire, avantages et inconvénients;
- mémento d'utilisation des aspects simples de dépannage .

122. Le manuel de pédagogie ne doit pas se présenter sous une forme trop rédigée qui peut lui donner un aspect administratif et statique. Il servira de base à la préparation pédagogique des instructeurs. Il doit, en tout état de cause constituer un document destiné à être analysé et commenté au cours des réunions de groupes.

4.3. Utilisation des formateurs

123. Le formateur constitue le dernier maillon de la chaîne de l'organisation de la formation. Avant qu'il n'intervienne, tous les problèmes antérieurs: structure du service, réglementation, budget, comptabilité analytique, méthodologie, pédagogie, doivent être résolus.

124. En matière de formation, une grande erreur consiste à faire intervenir le formateur avant d'avoir organisé la formation.

125. Les formateurs doivent être choisis parmi les personnes dont la compétence est suffisante et qui ont manifestement le goût d'enseigner. Le don pédagogique inné est donc l'un des critères de sélection après la compétence professionnelle.

126. L'âge du formateur a peu d'importance. Le formateur doit pouvoir faire preuve d'une bonne condition physique pour être en mesure d'appliquer avec allant une méthode de pédagogie active. Il doit posséder de solides connaissances et expériences et savoir se mettre à la hauteur de son auditoire.

127. Les formateurs doivent être préparés en groupes, selon une méthode la plus possible participative. La forme la plus efficace est la "séance de travail" dans laquelle chaque formateur fait des exposés pour les autres membres du groupe qui formulent des observations, ce qui provoque des discussions. Mais c'est évidemment au contact du premier groupe de participants que s'achève la préparation du formateur. Il doit faire preuve d'esprit critique et modifier son comportement; il apprend ainsi à mieux "sentir" le groupe et par conséquent à mieux l'animer.

128. Être formateur ne peut pas constituer une fonction permanente. La durée d'utilisation des formateurs doit être limitée. Le formateur ne peut pas tomber dans "la routine" et il doit savoir à un certain moment mettre fin à son activité de formateur. La durée d'utilisation des formateurs est fonction de la nature des matières enseignées et du niveau des participants.

129. Pour certaines matières de haute technicité: télécommunications par exemple, le temps d'utilisation ne devrait pas excéder un an. Il est même recommandé de confier certains cours aux spécialistes en fonction.

Les durées d'utilisation suivantes sont généralement admises:

- 6 ans pour le personnel d'exécution;*
- 4 ans pour le personnel de maîtrise;*
- 2 ans pour les cadres et le personnel supérieur.*

130. Ces durées ne sont données qu'à titre indicatif. Après quelques années de service actif, un agent, anciennement instructeur peut être à nouveau admis à exercer l'activité d'instructeur.

131. Il est recommandé que chaque instructeur constitue son "Manuel du formateur" qui lui permettra de définir et de perfectionner sa propre méthode. Le plan du Manuel sera constitué par la série de cours dont il a la charge. Ce Manuel sera complété à l'occasion des séries de cours successifs. Au moins deux fois par an, des "journées des instructeurs" doivent être prévues pour échanges et discussions des expériences acquises.

5. Conclusion

132. Le chemin de fer est une entreprise en constante évolution. Les changements qui interviennent s'appliquent aussi bien aux méthodes qu'aux techniques. Pour suivre ces

changements, la formation doit avoir un caractère essentiellement évolutif. C'est en fonction de cet impératif que doit être conçue la méthodologie de la formation.

133. En matière de chemin de fer, la formation dite professionnelle, est certes l'aspect le plus important de la formation; mais elle comporte également d'autres aspects très intéressants qui sont:

- *l'apprentissage et éventuellement le post-apprentissage: Celui-ci est réalisé dans les écoles spécialisées du matériel roulant. C'est en principe une formation du domaine de l'Education nationale, mais dispensée par le Chemin de fer, compte tenu de son caractère hautement professionnalisé et pratique.*
- *l'enseignement des techniques de pointe: informatique par exemple, mais orientées dans les activités ferroviaires;*
- *la formation aux fonctions administratives: Elle se rapporte aux règles d'administration et de gestion journalière du personnel. Certaines écoles sont spécialisées dans ce type de formation;*
- *la formation aux fonctions de commandement, d'organisation et de direction: Elle peut s'appliquer aux agents de maîtrise et aux cadres. Elle fait l'objet de l'application d'une méthode complètement participative, sous la forme de l'animation de groupe. Certaines actions d'enseignement sont appelées "actions d'éducation" par ce qu'elles ont pour but avant tout de modifier le comportement, l'acquisition de connaissances et de pratiques étant secondaire. Il s'agit:*

- *de l'éducation à la sécurité du travail. Elle donne lieu à l'organisation de campagnes de sécurité;*
- *de l'éducation au service-client qui se perfectionne surtout au moyen de rencontres et de colloques.*

134. *Il importe de noter que le problème de la formation professionnelle dans le Chemin de fer ne bénéficie pas, en général d'une approche globale correcte. La formation ferroviaire a sans doute commencé avec la construction de la première ligne de Chemin de fer. Il ne s'agit pas d'inventer, mais il faut considérer les différents aspects de la formation telle qu'elle existe, de créer les maillons manquants et de consolider ceux qui s'avèrent faibles ou insuffisants.*

135. *Les actions de formation sont nécessairement chères. Elles doivent en conséquence être conduites rationnellement pour être efficaces. Un gros effort de sensibilisation s'avère nécessaire dans ce domaine. Il ne s'agit pas seulement de faire de la formation; il faut avoir des agents bien formés dans tous les postes de travail du chemin de fer. La qualité des prestations du personnel découle, pour une grande part, de la formation de base dispensée, du contenu du poste de travail et des conditions propices conduisant à l'amélioration constante des connaissances et des pratiques professionnelles.*

136. *La concurrence des autres modes de transport devenant de plus en plus vive, les mutations techniques et technologiques plus rapides, la survie des Chemins de fer dépend désormais, dans une large mesure, de l'importance accordée à la gestion des ressources humaines.*

137. *Tout dirigeant, tout cadre des Chemins de fer, en définitive tout décideur doit accorder à la formation professionnelle, une attention soutenue car elle constitue sans aucun doute, le polygone de sustentation du développement de l'activité ferroviaire.*

Cette formation professionnelle intègre les préoccupations de restructuration en particulier la réduction des coûts et l'amélioration de la productivité.