

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTÉ A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A CHICOUTIMI

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN GESTION DES PMO

PAR

ANDRE GAGNON

IMPLANTATION D'UN SYSTEME DE FORMATION

LE CAS DES INSTALLATIONS PORTUAIRES DE LA BAIE

MARS 1989



Mise en garde/Advice

Afin de rendre accessible au plus grand nombre le résultat des travaux de recherche menés par ses étudiants gradués et dans l'esprit des règles qui régissent le dépôt et la diffusion des mémoires et thèses produits dans cette Institution, **l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** est fière de rendre accessible une version complète et gratuite de cette œuvre.

Motivated by a desire to make the results of its graduate students' research accessible to all, and in accordance with the rules governing the acceptance and diffusion of dissertations and theses in this Institution, the **Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** is proud to make a complete version of this work available at no cost to the reader.

L'auteur conserve néanmoins la propriété du droit d'auteur qui protège ce mémoire ou cette thèse. Ni le mémoire ou la thèse ni des extraits substantiels de ceux-ci ne peuvent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

The author retains ownership of the copyright of this dissertation or thesis. Neither the dissertation or thesis, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

TABLE DES MATIERES

<u>PREMIERE PARTIE: RAPPORT D'INTERVENTION</u>	1
LE MANDAT	2
1.1 <u>NATURE DE L'ENTREPRISE</u>	3
1.2 <u>NATURE DU MANDAT</u>	4
1.2.1 <u>NATURE DU MANDAT</u>	6
1.2.2 <u>DEMARCHE SUIVIE PAR LE CONSULTANT</u> . .	7
LA PROBLEMATIQUE	11
2.1 <u>DESCRIPTION DE L'IMAGE RICHE</u>	12
2.1.1 <u>DESCRIPTION DES PROCESSUS</u>	12
2.1.1.1 PROCESSUS DE TRANSFORMATION . . .	12
2.1.1.2 PROCESSUS RELIES A LA PLANIFICATION ET A L'ACQUISITION DE RESSOURCES HUMAINES	14
2.1.1.3 PROCESSUS RELIE AU SYSTEME DE STABILISATION	16
2.1.1.4 PROCESSUS RELIE A LA FORMATION . .	19
2.1.1.5 PROCESSUS RELIE A LA NEGOCIATION .	20
2.1.1.6 PROCESSUS RELIE A LA SECURITE-SANTE	23
2.1.2 <u>DESCRIPTION DE LA STRUCTURE</u>	26
2.1.2.1 L'ORGANIGRAMME DES INSTALLATIONS PORTUAIRES	26
2.1.2.2 DESCRIPTION DES TACHES	29
2.1.2.3 POLITIQUES OPERATIONNELLES ET REGLEMENTS	31
2.1.2.4 AMENAGEMENT PHYSIQUE DES LIEUX DE TRAVAIL	31

2.1.3	<u>LE CLIMAT ORGANISATIONNEL</u>	32
2.1.3.1	RELATIONS ENTRE LA STRUCTURE ET LES ACTIVITES	32
2.1.3.2	RELATIONS DE TRAVAIL	33
2.1.3.3	STYLE DE GESTION	35
2.1.4	<u>DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU SUPER-SYSTEME</u>	36
2.1.4.1	LE SUPER-SYSTEME	36
2.1.4.2	ENVIRONNEMENT ECONOMICO- TECHNOLOGIQUE	37
2.1.4.3	ENVIRONNEMENT SOCIO-HUMAIN- POLITIQUE	44
2.1.4.4	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	46
2.1.5	<u>LES PRINCIPAUX INDICATEURS</u>	48
2.1.6	<u>LISTE DES CANDIDATS PROBLEMES</u>	49
2.2	<u>CHOIX DU PROBLEME PERTINENT</u>	52
2.3	<u>CHOIX DU SYSTEME PERTINENT</u>	54
2.4	<u>CONCEPTUALISATION</u>	55
2.4.1	<u>RECHERCHE LITTERAIRE</u>	55
2.4.1.1	INTRODUCTION A LA RECHERCHE	55
2.4.1.2	OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	58
2.4.1.3	DEMARCHE SUIVIE ET RESULTATS	58
2.4.1.4	LE CONCEPT DE GESTION DE LA FORMATION	60
2.4.1.5	LA FORMATION DANS LE PROCESSUS DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES	62
2.4.1.6	DES MODELES DE GESTION DE LA FORMATION DANS L'ENTREPRISE	63
2.4.1.6.1	LE MODELE TRACEY	64
2.4.1.6.2	LES MODELES DE GANE	82
2.4.1.6.3	LE MODELE GOLDSTEIN	94
2.4.1.7	CARACTERISTIQUES ET COMPARAISON DES MODELES	102
2.4.1.7.1	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES ET LACUNES DES MODELES	103
2.4.1.7.2	COMPARAISON DES MODELES	107

2.4.2	<u>CHOIX D'UN MODELE</u>	109
2.4.2.1	LE SYSTEME <u>DE GESTION</u>	113
	ARTICULER UNE PHILOSOPHIE DE FORMATION	113
	ETABLIR LES BUTS DE LA FONCTION	
	"FORMATION"	113
	PREVOIR LES BESOINS DE FORMATION A	
	COURT ET LONG TERME	114
	DETERMINER LES OBJECTIFS DE LA FONCTION	
	"FORMATION"	116
	ETABLIR DES POLITIQUES ET DES	
	PROCEDURES DE FORMATION	116
	ETABLIR LA STRUCTURE ADMINISTRATIVE DE	
	LA FONCTION FORMATION	118
2.4.2.2	LE SYSTEME DE TRANSFORMATION	119
	PROCEDER A L'ANALYSE DU TRAVAIL	120
	SELECTIONNER ET Ecrire LES OBJECTIFS DE	
	FORMATION	121
	ELABORER DES CRITERES DE MESURE	122
	ELABORER DES INSTRUMENTS D'EVALUATION	123
	SELECTIONNER ET METTRE EN SEQUENCE LE	
	CONTENU	124
	SELECTIONNER DES STRATEGIES DE	
	FORMATION	125
	SELECTIONNER LES AIDES A L'APPRENTIS-	
	SAGE	126
	DETERMINER L'EQUIPEMENT REQUIS	126
	PRODUIRE LES DOCUMENTS DE FORMATION	127
	SELECTIONNER ET FORMER LES INSTRU-	
	TEURS	128
	SELECTIONNER LES APPRENANTS	129
	ADMINISTRER ET ANALYSER LES CRITERES DE	
	MESURE	130
	EVALUER LE SYSTEME DE FORMATION	131
	EVALUER LE TRANSFERT DES APPRENTIS-	
	SAGES	132
	EVALUER LES RESULTATS	133
2.5	<u>COMPARAISON ET IDENTIFICATION DES CHANGEMENTS A</u>	
	<u>OPERER</u>	135

IMPLANTATION DES CHANGEMENTS	143
3.1 PLAN D'ACTION EN VUE DE L'IMPLANTATION DES CHANGEMENTS	144
3.2 IMPLANTATION DES CHANGEMENTS	147
3.2.1 REALISATION DU PLAN D'ACTION	149
3.2.2 MISE EN PLACE DU SYSTEME: ACTIVITES RELIEES AU DEVELOPPEMENT D'OUTILS DE GESTION	154
3.2.2.1 PHILOSOPHIE ET BUTS	156
3.2.2.2 POLITIQUE ET PROCEDURES	159
3.2.2.3 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE LA FONCTION FORMATION	161
3.2.2.4 SELECTION ET FORMATION DES INSTRUCTEURS	168
3.2.2.5 LE SYSTEME DE CONTROLE	171
3.2.3 MISE EN PLACE DU SYSTEME: ACTIVITES RELIEES AU DEVELOPPEMENT D'OUTILS PEDAGOGIQUES	175
3.2.3.1 INVENTAIRE ET ANALYSE DE TACHES . .	176
3.2.3.2. IDENTIFICATION ET DECOUPAGE DU CONTENU	184
3.2.3.3 PRODUCTION DES PLANS DE COURS . .	190
3.2.3.4 DOCUMENTS ET MATERIEL DE FORMATION ET D'EVALUATION	196
3.2.4 MISE A L'ESSAI DU SYSTEME: ACTIVITES RELIEES A LA GESTION DU SYSTEME	199
3.2.4.1 PREVISION DES BESOINS ET DETERMINATION DES OBJECTIFS DE FORMATION	200
3.2.4.2 ORGANISATION DE LA FORMATION . . .	205
3.2.4.3 DIFFUSION DE LA FORMATION	206
3.2.4.4 EVALUATION	209
3.3 ECART AVEC LE MODELE INITIAL	212
3.4 POSSIBILITE DE GENERALISATION DU MODELE	215

DEUXIEME PARTIE: REFLEXION THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE	217
METHODE ET DEMARCHE	219
1.1 <u>L'INTERVENTION COMME APPLICATION DU DIAGNOSTIC-INTERVENTION</u>	220
1.2 <u>L'INTERVENTION COMME APPLICATION DE LA RECHERCHE-ACTION</u>	226
CONNAISSANCES ACQUISES	228
CONCLUSION	231
BIBLIOGRAPHIE	235
ANNEXES	238

TABLE DES FIGURES

<u>FIGURE 1:</u>	Plan du rapport	10
<u>FIGURE 2:</u>	Processus de transformation.	13
<u>FIGURE 3:</u>	Processus d'acquisition et de planification de la main-d'oeuvre	15
<u>FIGURE 4:</u>	Processus système de stabilisation . .	17
<u>FIGURE 5:</u>	Processus relié à la formation du personnel	21
<u>FIGURE 6:</u>	Processus relié à la négociation . . .	22
<u>FIGURE 7:</u>	Processus relié à la santé-sécurité. .	24
<u>FIGURE 8:</u>	Organigramme Alcan	27
<u>FIGURE 9:</u>	Organigramme Installations portuaires.	28
<u>FIGURE 10:</u>	Evolution main-d'oeuvre 1984-1987 . .	41
<u>FIGURE 11:</u>	Environnement physique Installations portuaires	47
<u>FIGURE 12:</u>	Modèle Tracey	66
<u>FIGURE 13 A:</u>	Les sept étapes de la fonction formation - Gane	85
<u>FIGURE 13 B:</u>	Modèle Gane	92
<u>FIGURE 14:</u>	Modèle Goldstein	95
<u>FIGURE 15:</u>	Système de gestion de la formation . .	111
<u>FIGURE 16:</u>	Plan d'action	145
<u>FIGURE 17:</u>	Réalisation du plan d'action	150

<u>FIGURE 18:</u>	Inventaire et analyse de tâches	181
<u>FIGURE 19:</u>	Structure du programme "conducteurs de véhicules industriels"	186
<u>FIGURE 20:</u>	Système de formation des Installations Portuaires	213

LISTE DES TABLEAUX

<u>TABLEAU 1:</u>	Comparaison des modèles	137
<u>TABLEAU 2:</u>	Inventaire et analyse de tâches . . .	179

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1: Liste des éléments du programme cinq étoiles
- ANNEXE 2: Directive administrative en matière de formation
- ANNEXE 3: Procédures reliées à la planification des besoins
- ANNEXE 4: Description de tâches: conseiller en relations de travail
- ANNEXE 5: Diagramme de flux d'informations
- ANNEXE 6: Inventaire et analyse de tâches:
0504-Conducteur de véhicules industriels
- ANNEXE 7: Plan de cours et instruments d'évaluation
- ANNEXE 8: Programme de formation à l'occupation:
Conducteur de véhicules industriels
- ANNEXE 9: Prévision des besoins de formation
- ANNEXE 10: Questionnaire d'évaluation des réactions

PREMIERE PARTIE: RAPPORT D'INTERVENTION

LE MANDAT

I

LE MANDAT

1.1 NATURE DE L'ENTREPRISE

La présente offre de services concerne "Les Installations Portuaires de la Baie" de la Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan Ltée. Cette division de Alcan Ltée comprend, en période de pointe, quelque 350 travailleurs. Elle a pour mission de fournir les usines d'aluminium de la région du Saguenay Lac St-Jean en matières premières essentielles à la production d'aluminium et, en contrepartie, d'expédier les produits finis (en particulier le papier-journal) provenant de l'Alcan ou d'autres clients, vers les pays d'outre-mer.

Cette entreprise en est donc une essentiellement de services. Même si elle fait partie intégrante du groupe Alcan, elle n'en constitue pas moins une organisation particulière et autonome autant au niveau de sa mission qu'au niveau de son fonctionnement administratif. Ainsi, pour caricaturer, on dira d'une politique administrative décidée par le groupe Alcan qu'elle s'applique à l'ensemble des

unités administratives "sauf pour les installations portuaires".

Toutefois ce qui caractérise davantage cette organisation comparativement aux autres divisions de Alcan, c'est la variabilité de ses opérations. Ainsi, on retrouvera une variation appréciable de la production de services entre la saison dite " primaire " (avril à décembre) et la saison "secondaire" (janvier à mars). De même, tout au cours de l'année, la quantité de bateaux en attente de chargement ou de déchargement peut varier considérablement et ce, sur de courtes périodes de temps.

1.2 NATURE DU MANDAT

L'obtention du présent mandat s'inscrit dans un contexte particulier qu'il serait bon d'expliquer à cette étape du rapport. Ce contexte se situe en même temps dans un cadre académique et de travail.

C'est dans le cadre du cours de " Séminaire de Spécialisation " à la session d'automne 1986 que germe l'idée de réaliser une intervention dans le domaine de la formation en entreprise. Le consultant profitera donc de l'opportunité qui lui est offerte par ce cours pour effectuer une recherche

littéraire sur les différents modèles de gestion de la formation en entreprise.

Parallèlement à cette recherche, le consultant, par le biais de son travail de Conseiller Pédagogique à l'Education des Adultes du Collège de Chicoutimi, recevait une demande de services de la part des Installations Portuaires de la Baie. Cette demande concernait en particulier la mise en place d'une structure de formation pour le personnel syndiqué de cette organisation, cette structure devant répondre aux exigences imposées par le programme de santé-sécurité au travail actuellement en vigueur dans cette entreprise. On comprendra aisément l'intérêt du consultant de pouvoir investir et expérimenter les fruits de sa recherche dans une entreprise par surcroît désireuse de solutionner à court terme un problème sérieux à ce niveau.

C'est donc muni de ce mandat que le consultant entamait la session d'hiver 1987 au cours de laquelle il devait réaliser, dans le cadre du cours "Problèmes de P.M.O.", l'application de la méthodologie de diagnostic-intervention à un problème réel: de toute évidence, ce problème ne pouvait être autre chose que celui manifesté de façon très claire par les dirigeants des Installations Portuaires de la Baie.

Fort de cette opportunité qui s'offrait à lui, le consultant décidait finalement de faire de cette intervention son sujet de Maîtrise, conscient cependant des limites imposées en même temps par les exigences "académiques" de la maîtrise et celles de l'organisation commanditaire.

1.2.1 NATURE DU MANDAT

Le mandat des Installations Portuaires de la Baie, tel que perçu par le consultant, concernait la mise en place d'une structure de formation pour le personnel syndiqué de l'entreprise, cette structure devant répondre à certaines exigences particulières dont celles du programme de santé-sécurité au travail actuellement en vigueur dans cette organisation. Au moment où le consultant reçoit ce mandat, l'entreprise est en démarche pour l'obtention du niveau d'excellence "quatre étoiles" de ce programme, la formation constituant un élément critique pour l'obtention de ce degré d'excellence (voir à cet effet l'annexe 1). Le diagnostic posé par le mandataire en rapport avec cet élément démontre qu'il n'y a aucune structure qui permette la planification, l'organisation, la direction et le contrôle des activités de formation pour le personnel syndiqué. Les dirigeants affirment qu'il ne se fait pas de formation pour le personnel

syndiqué de cette entreprise et si tel était le cas, ils ne semblent pas être au courant de ce phénomène.

Pour répondre aux exigences de la Maîtrise en Gestion des P.M.O. et en particulier du cours "Problèmes de P.M.O.", le consultant négociait et obtenait de l'entreprise la possibilité d'appliquer au problème susmentionné les éléments de la méthodologie de diagnostic-intervention, étant compris que cette démarche, d'une part, se réalisait dans un cadre à caractère "académique" et que, d'autre part, elle permettrait sinon de valider la pertinence d'intervenir dans la résolution de ce problème, du moins de le situer par rapport à la problématique de l'ensemble du système de gestion des ressources humaines de l'entreprise.

1.2.2 DEMARCHE SUIVIE PAR LE CONSULTANT

La démarche suivie par le consultant s'inscrit dans le contexte de la "recherche-action". Il s'agissait, en l'occurrence, non seulement de proposer à l'organisation un système permettant de résoudre son problème, mais également d'implanter les éléments de ce système tout en respectant les contraintes imposées par l'entreprise et en impliquant les acteurs faisant partie prenante de la problématique. Dans la typologie de Gélinas (15), on qualifiera cette démarche de

recherche-action objectivante, cette dernière étant définie comme

une entreprise où le chercheur (le consultant) devient l'être objectivant par excellence. Sur le terrain il tente, avec les acteurs, l'objectivation de l'action de ces derniers, tout en se référant à un cadre conceptuel donné. On met ici l'accent sur l'aspect recherche. Le chercheur est reconnu comme le détenteur d'un savoir homologue et le décideur de la réalité. La recherche-action objectivante permettrait donc aux acteurs d'avoir une explication de leur "agir" (15).

Au cours de son intervention, et pour certains éléments de l'implantation, le consultant s'est retrouvé le principal acteur des changements, étant le seul à posséder l'expertise requise pour que l'action se conforme aux exigences du système proposé. Une fois ces exigences atteintes, il s'agissait de faire en sorte que les acteurs de l'entreprise acquièrent l'expertise nécessaire pour satisfaire à ces mêmes exigences.

Voici les deux grandes étapes suivies par le consultant dans le cadre de cette recherche:

- définition de la problématique: il s'agissait, à partir de la méthodologie de diagnostic-intervention, de situer le problème tel que perçu par les dirigeants dans les processus existants et en particulier ceux reliés aux ressources humaines, de valider la pertinence du problème manifesté par les

mandataires en le confrontant avec d'autres problèmes exprimés, de choisir et de conceptualiser un système permettant un cadre de référence dans la résolution du problème existant et finalement, d'identifier les changements à opérer en comparant le modèle conceptuel aux processus déjà existants;

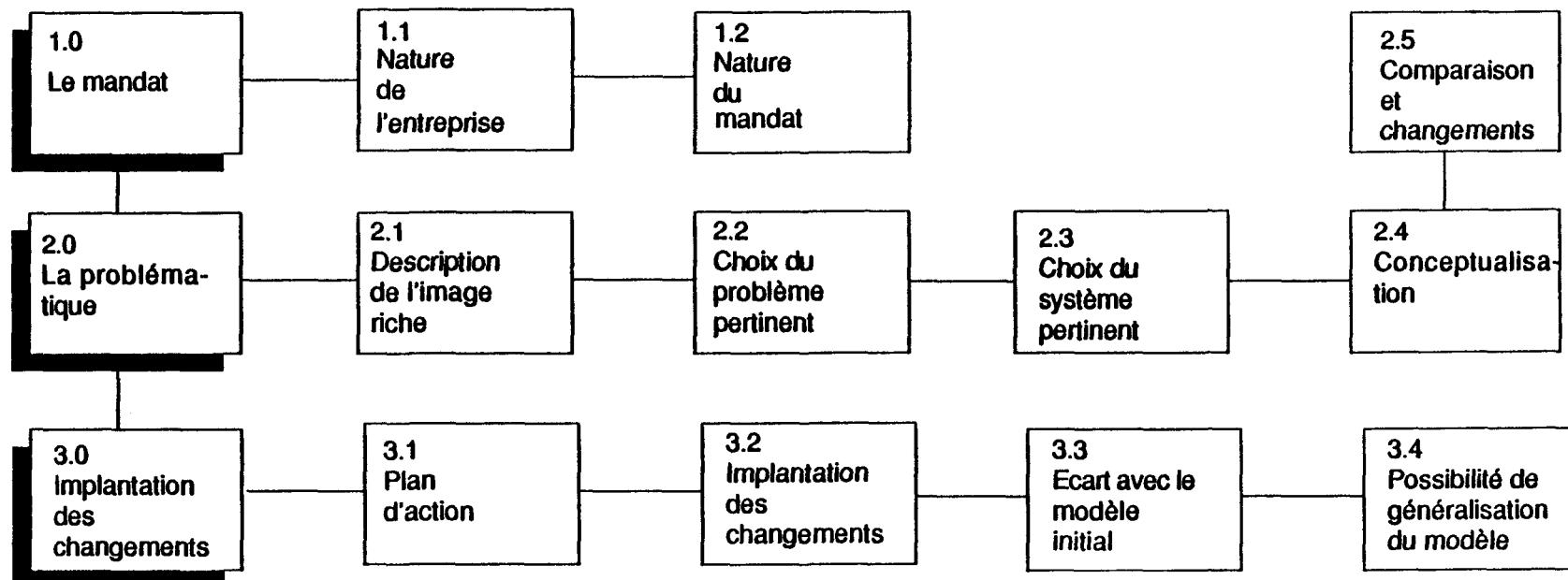
- **implantation du changement:** cette seconde étape se situe plus au niveau de l'action et visait essentiellement à implanter les changements identifiés précédemment; dans le cadre de la présente recherche, cette étape s'est réalisée en quatre (4) phases, chacune de celles-ci correspondant à "une fonction spécifique" (15) de la recherche-action, à savoir:

- la planification de l'action;
- la réalisation de l'action;
- l'évaluation des conséquences de l'action;
- l'identification des apprentissages réalisés.

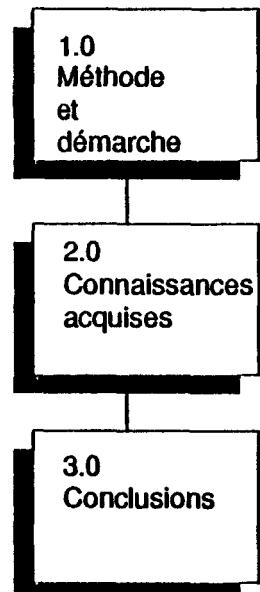
La figure 1 illustre de façon schématique la démarche suivie par le consultant dans le cadre de ce rapport.

FIGURE 1 STRUCTURE DU RAPPORT

Première partie: rapport d'intervention



Deuxième partie: réflexion théorique et méthodologique



LA PROBLEMATIQUE

LA PROBLEMATIQUE

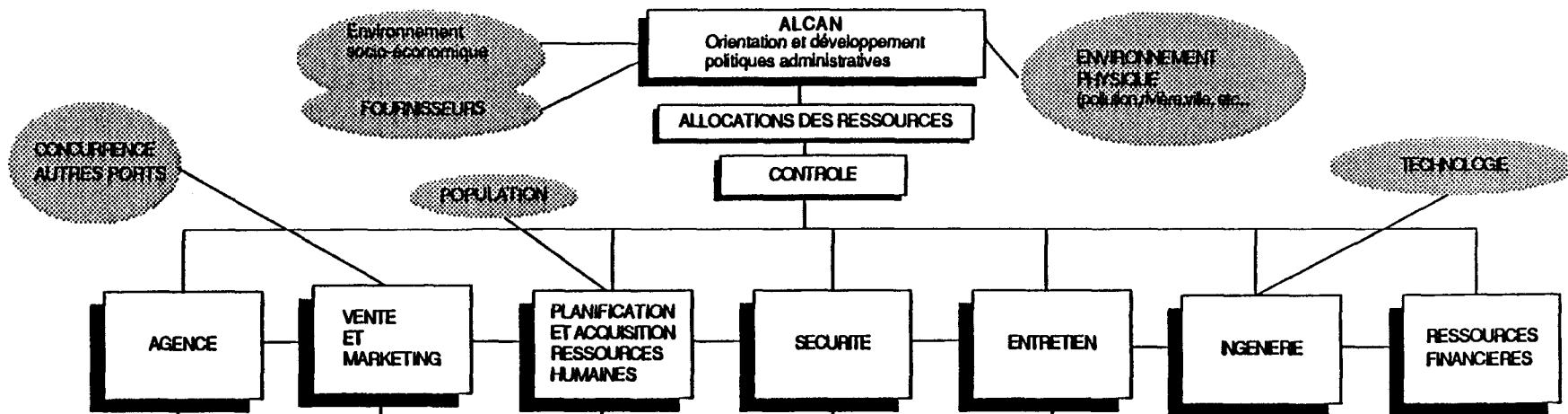
2.1 DESCRIPTION DE L'IMAGE RICHE

2.1.1 DESCRIPTION DES PROCESSUS

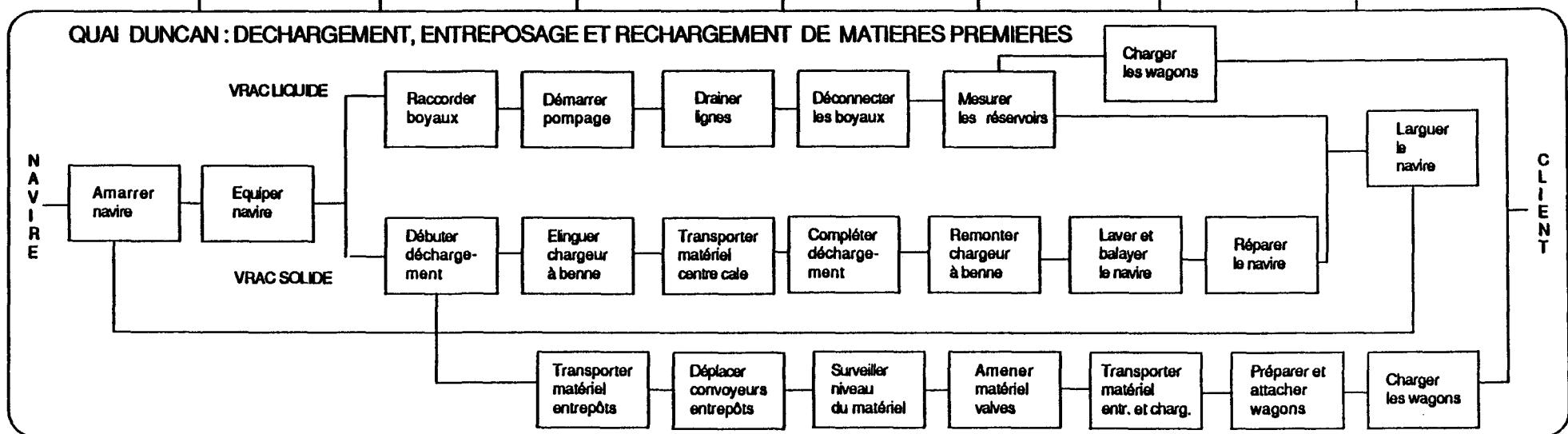
2.1.1.1 PROCESSUS DE TRANSFORMATION

La figure 2 se veut une représentation schématique des processus de transformation des Installations Portuaires, de leurs relations avec les activités de gestion ainsi qu'avec le super-système constitué par la Société Alcan. On constatera la présence de deux processus au niveau des opérations de production, à savoir: un processus relié à l'entreposage et au chargement de produits finis (quai Powell) et un autre relié au déchargement, à l'entreposage et au rechargement de matières premières (quai Duncan).

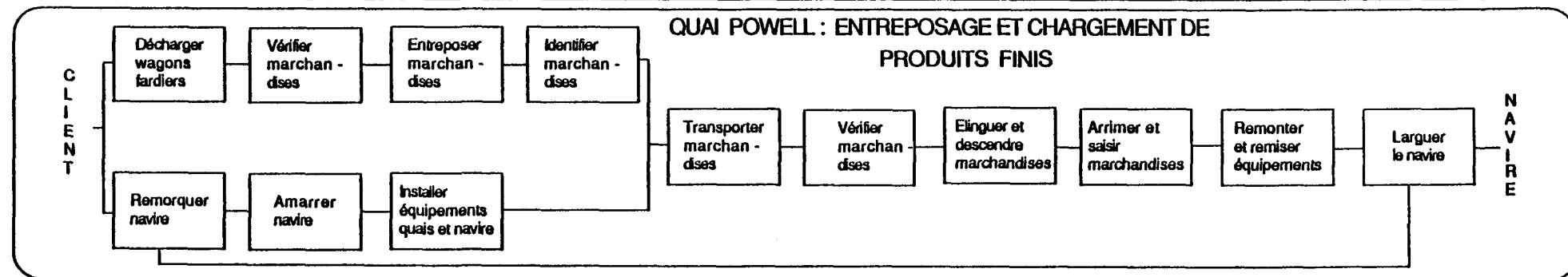
FIGURE 2: PROCESSUS DE TRANSFORMATION



QUAI DUNCAN : DECHARGEMENT, ENTREPOSAGE ET RECHARGEMENT DE MATIERES PREMIERES



QUAI POWELL : ENTREPOSAGE ET CHARGEMENT DE PRODUITS FINIS



PROCES

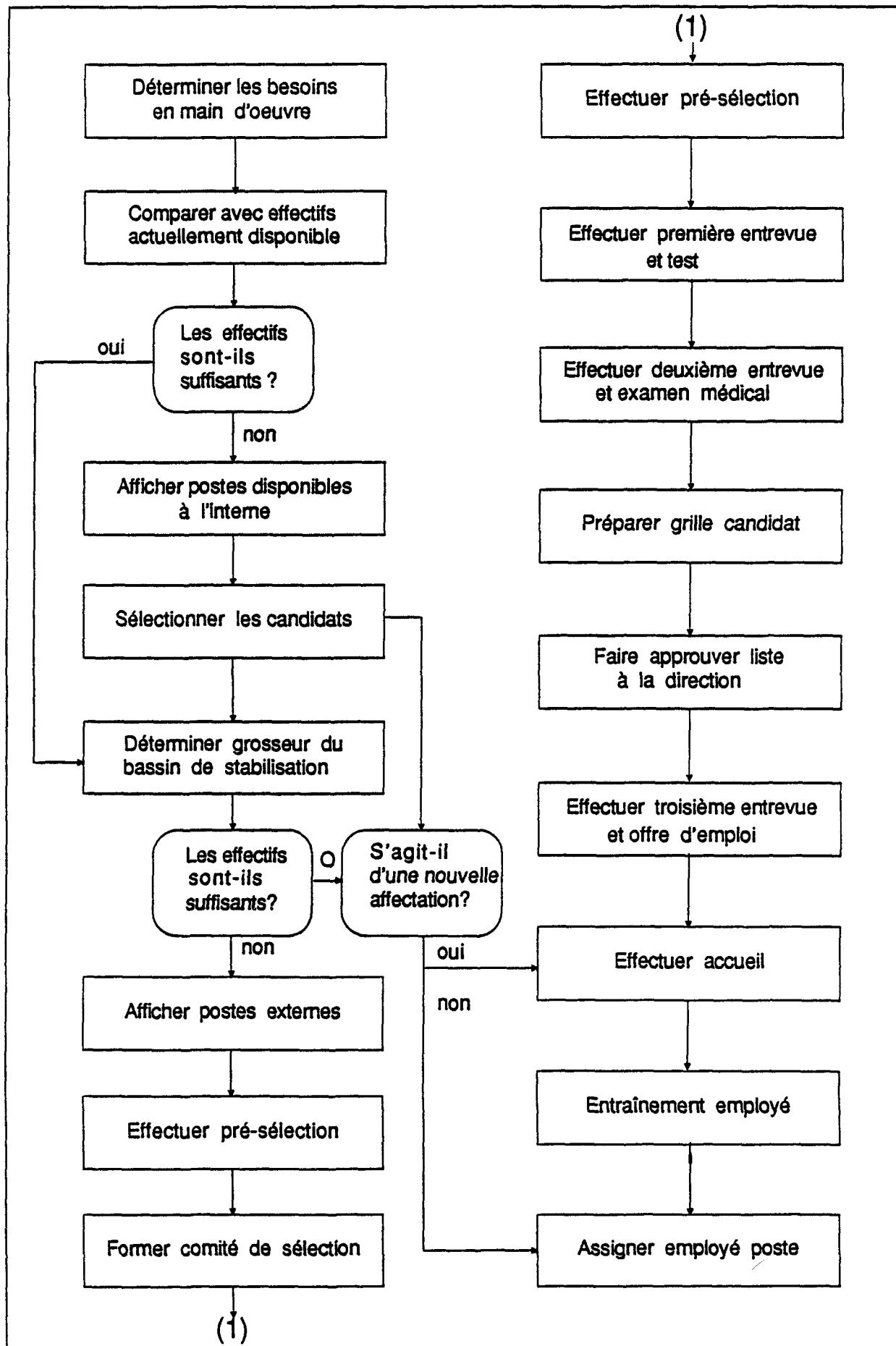
On remarquera une activité de gestion spécifique au quai Powell, à savoir la fonction "VENTE ET MARKETING". La présence de cette activité s'explique par le fait que l'Alcan ne peut pas fournir suffisamment de produits finis pour rentabiliser les opérations de ce quai. Ainsi, les Installations Portuaires doivent-elles rechercher de nouveaux clients et, par conséquent, se retrouver dans une situation de concurrence par rapport aux autres installations portuaires de l'est du Canada.

Les lignes qui vont suivre s'attacheront à expliquer les processus les plus directement concernés par le mandat décrit antérieurement. Ces processus sont ceux du système de gestion des ressources humaines, en particulier ceux reliés à la planification et à l'acquisition du personnel, à la formation, à la négociation ainsi qu'à la sécurité.

2.1.1.2 PROCESSUS RELIES A LA PLANIFICATION ET A L'ACQUISITION DE RESSOURCES HUMAINES

La figure 3 décrit les étapes du processus de planification et d'acquisition des ressources humaines au niveau des opérations. Ce sont les opérations prévues au cours de l'année (tonnage) qui permettent de déterminer les besoins en main-d'œuvre. Ces besoins, comparés aux effectifs actuel-

FIGURE 3
Processus d'acquisition et de planification
de la main d'oeuvre



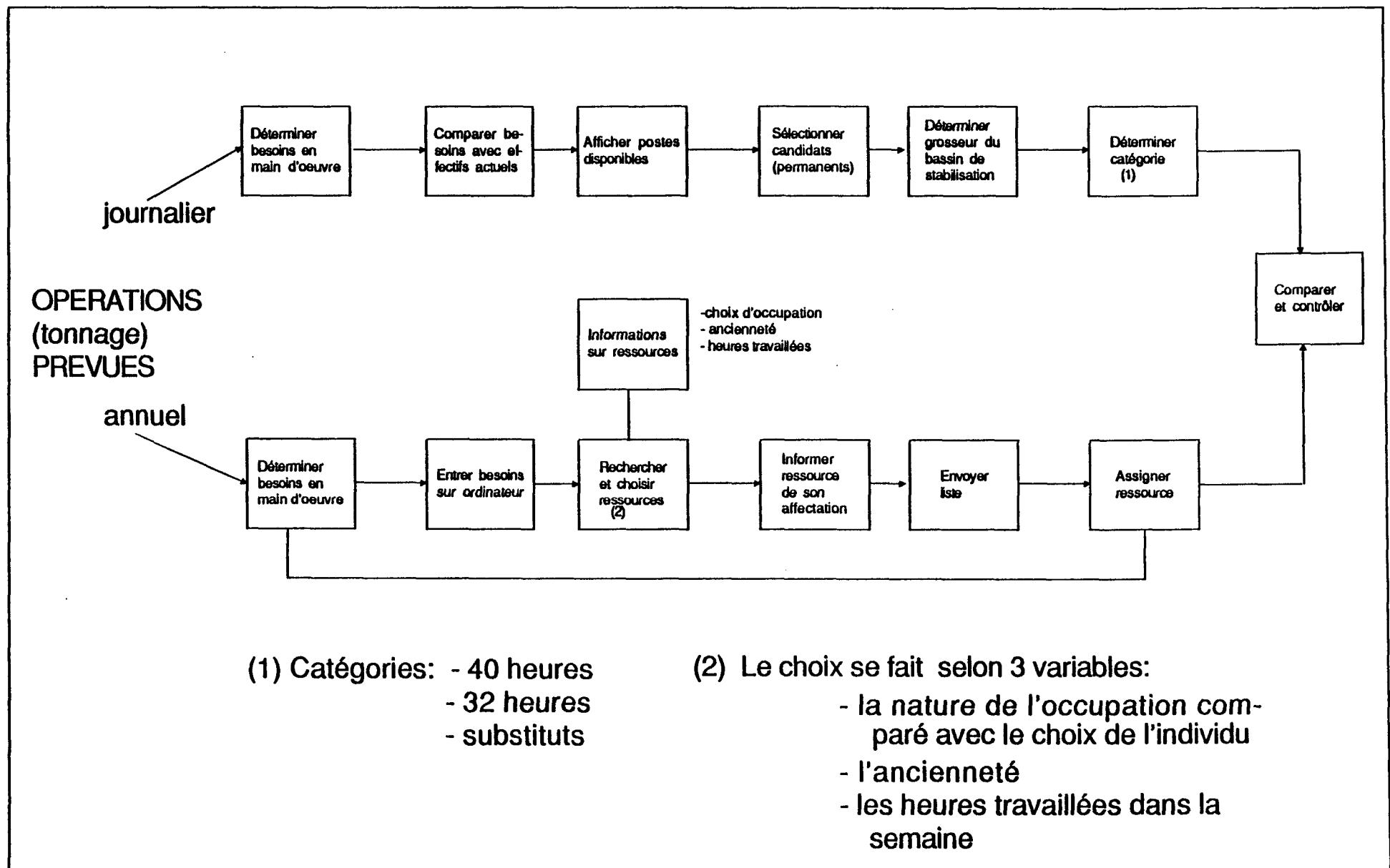
lement disponibles, servent à évaluer l'ampleur du bassin de stabilisation que nous décrirons un peu plus loin. C'est généralement à partir de ce bassin que sont puisées les ressources nécessaires aux opérations. Dans la majorité des cas, le bassin de stabilisation est en mesure de répondre aux besoins manifestés. Dans cette alternative, les procédures prévues au système de stabilisation s'appliquent intégralement. Cependant, dans le cas d'une nouvelle affectation, le candidat devra suivre le programme d'accueil et un entraînement par doublage (parrainage) qui lui permettra d'acquérir les habiletés nécessaires avant d'être assigné définitivement à ses nouvelles tâches.

Dans le cas où le bassin de stabilisation ne pourrait fournir les ressources appropriées, les activités reliées au recrutement et à la sélection des candidats s'appliquent. Il faut remarquer cependant que ce processus n'a jamais été appliqué intégralement aux installations portuaires, considérant que cette organisation n'a pas eu à embaucher de nouvel employé au cours des dernières années.

2.1.1.3 PROCESSUS RELIE AU SYSTEME DE STABILISATION

La figure 4 présente les principales étapes du système de stabilisation de la main-d'oeuvre aux Installations Por-

FIGURE 4
SYSTEME DE STABILISATION
 (employés horaires)



tuaires de la Baie. Ce système a été mis en place en 1973 et visait à rationaliser le processus de choix et d'affectation de la main-d'œuvre, plus particulièrement de celle affectée aux opérations de chargement et de déchargement des navires qui, comme on le sait, sont très discontinues dans le temps. Ce système concerne près du tiers de l'ensemble des employés horaires de cette organisation, les autres étant considérés comme "permanents" au sens de la convention collective.

Le système englobe des activités à deux niveaux. D'une part, un processus annuel permet, à partir du tonnage prévu, de déterminer les besoins en main-d'œuvre qui sont exprimés en termes d'hommes stabilisés. Ces informations permettent donc de déterminer l'ampleur du bassin de stabilisation et de fixer en pourcentage les différentes catégories, à savoir: les "stabilisés à 40 et 32 heures" pour qui la compagnie garantit un minimum de gains pendant la saison primaire (39 semaines) et les "substituts" qui, à part l'ancienneté et la possibilité de passer dans les autres catégories, ne possèdent aucun droit quant à leur revenu.

D'autre part, un processus journalier vise à recueillir les besoins en main-d'œuvre pour l'ensemble des départements reliés aux opérations et à effectuer, à l'aide de l'opérateur, l'arrimage de ces besoins avec les ressources disponibles dans le bassin de stabilisation: le choix des ressources est effectué sur la base de trois variables qui sont,

(1) le ou les choix de l'individu, (2) l'ancienneté et (3) les heures travaillées dans la semaine qui, aux termes de la législation fédérale, ne doivent pas excéder une moyenne annuelle de 48 heures hebdomadairement. Enfin, une série d'activités prévoient l'information à la ressource désignée de son affectation, l'envoi de la liste des ressources sélectionnées aux départements concernés et l'assignation des travailleurs aux postes de travail déterminés.

Finalement, une activité de contrôle se fait par la comparaison permanente du bassin de stabilisation tel que planifié annuellement et les besoins en main-d'œuvre effectivement comblés. Cette dernière activité permet, entre autres, d'éviter une sous-utilisation du bassin de stabilisation qui serait très coûteuse pour l'organisation.

2.1.1.4 PROCESSUS RELIE A LA FORMATION

Nous avons vu, dans le cadre du processus d'acquisition de la main-d'œuvre, que la formation constituait une activité dans le cas d'une nouvelle affectation ou de l'engagement d'un nouvel employé. Il s'agit de fournir à cette main-d'œuvre, d'une part, les informations de base concernant l'entreprise (programme d'accueil), et d'autre part, l'entraînement nécessaire à l'occupation de ses nouvelles

fonctions. Actuellement, cet entraînement se fait essentiellement par "doublage": ainsi l'employé est-il mis en contact avec ses nouvelles tâches par le biais d'un travailleur expérimenté qui l'assiste au cours des premières semaines, et ce jusqu'à ce que l'on considère qu'il est suffisamment autonome.

Au niveau des employés syndiqués déjà à l'emploi, il existe un autre processus qui permet de répondre aux besoins de perfectionnement manifestés par les différents départements composant cette entreprise. Ce processus est décrit dans la figure 5. On ne remarquera, au niveau de ce dernier, aucune activité permettant l'appréciation et l'analyse des besoins de formation ni aucune évaluation des plans de formation et leurs impacts dans l'organisation. Le processus concerne essentiellement des activités permettant l'organisation d'une activité de formation.

2.1.1.5 PROCESSUS RELIE A LA NEGOCIATION

La figure 6 identifie les principales activités reliées au processus de négociation de la convention collective de travail qui, généralement, est enclenché à tous les trois (3) ans. Ce processus est mis en marche pour l'ensemble des unités administratives d'Alcan pour la région Saguenay Lac-

FIGURE 5

PROCESSUS RELIE A LA FORMATION DU PERSONNEL

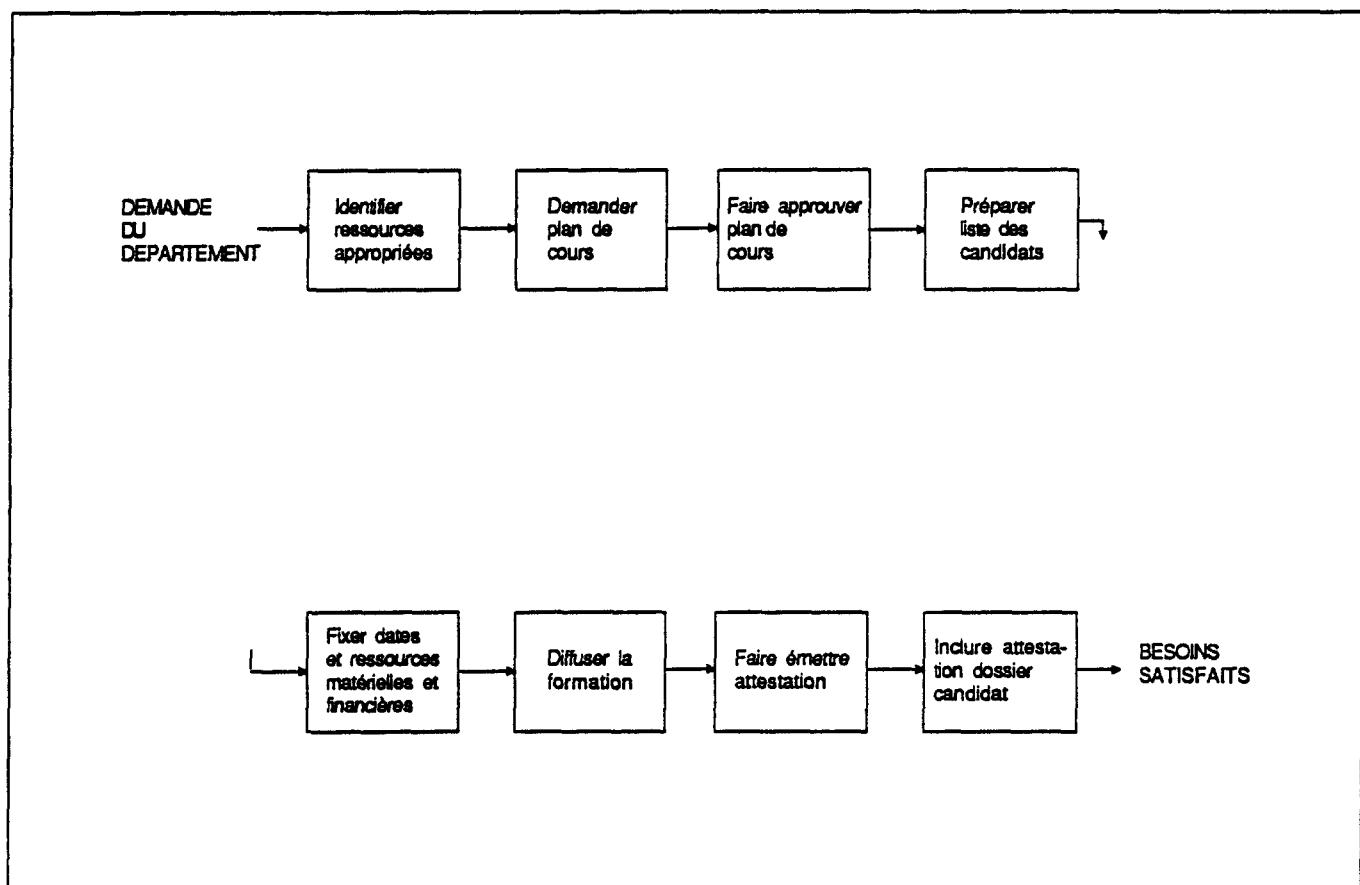
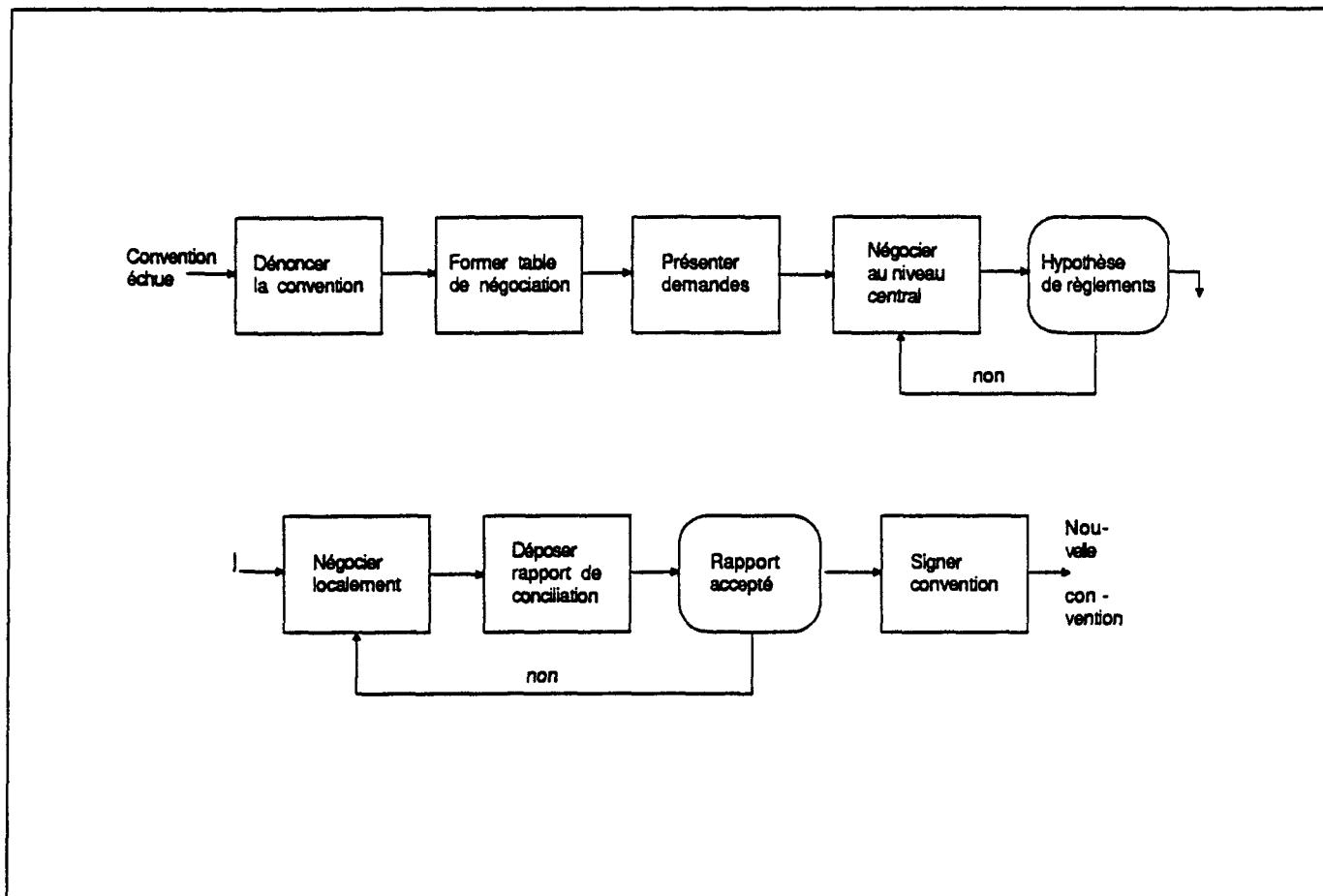


FIGURE 6

PROCESSUS RELIE A LA NEGOCIATION



St-Jean. Il existe cependant une particularité pour les Installations Portuaires à l'effet que le droit de grève ne peut être utilisé qu'une fois le rapport du conciliateur déposé auprès du ministre fédéral du travail.

2.1.1.6 PROCESSUS RELIE A LA SECURITE-SANTE

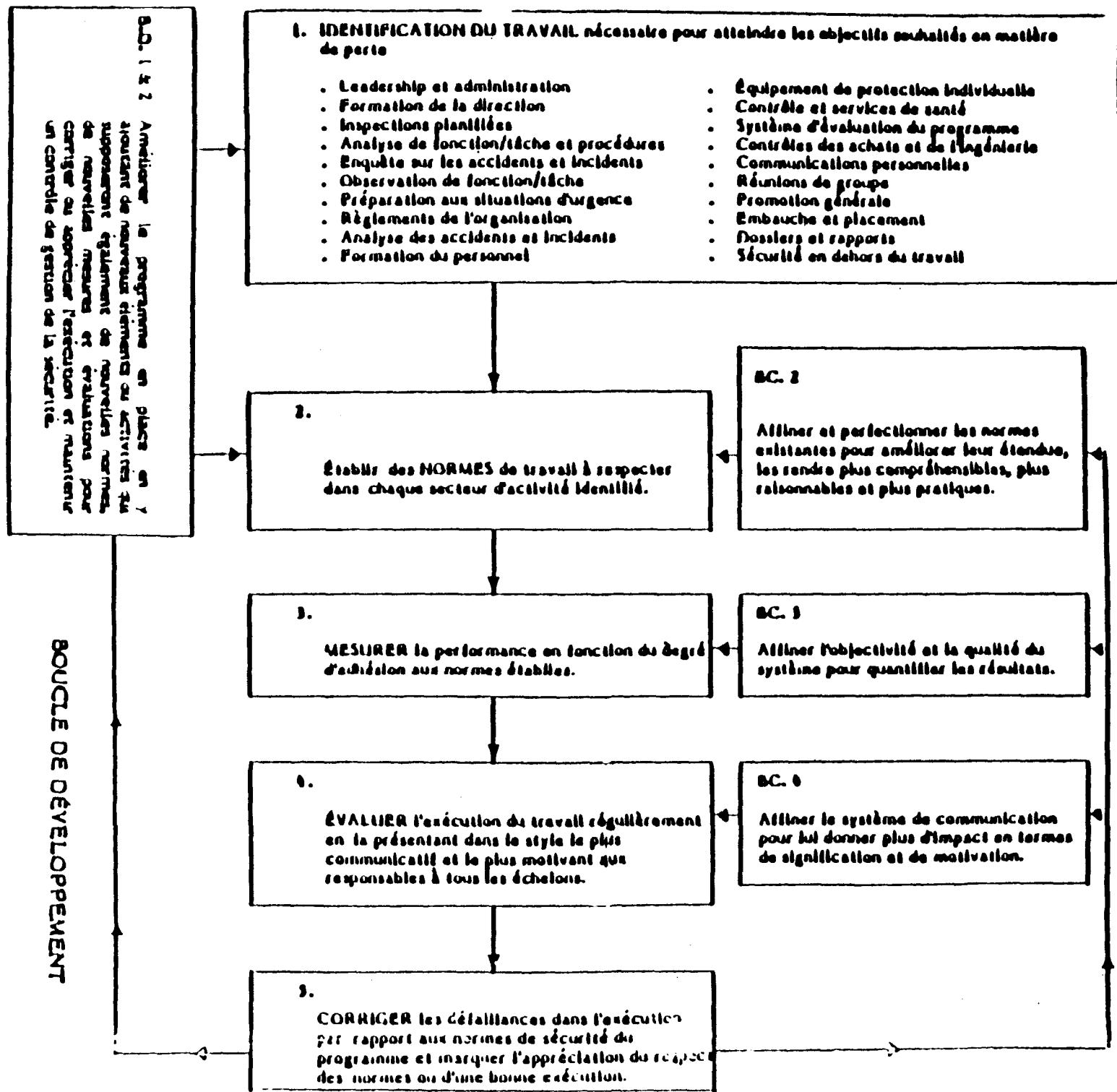
La figure 7 décrit le processus de gestion relié à la santé-sécurité au travail. Ce processus, appelé Système International d'Evaluation de la Sécurité, a comme objectif principal de déterminer l'efficacité du programme de sécurité de l'entreprise du point de vue du contrôle des pertes.

Le système se présente comme un ensemble d'activités, toutes interreliées (on y retrouve quelque 20 éléments). Il concerne tous les niveaux de gestion de l'organisation et vise à contrôler toutes les situations pouvant générer des pertes pour l'entreprise, en particulier celles reliées à des lésions corporelles, à des dommages matériels ou au procédé de production lui-même.

De façon plus détaillée, les objectifs peuvent se définir comme suit:

- procéder à une évaluation critique systématique de tous les éléments du programme de sécurité;

Figure 7



- analyser et évaluer soigneusement les efforts de l'entreprise pour déceler, évaluer et contrôler toutes les possibilités de pertes par accident;
- faire une évaluation critique du niveau de conformité aux normes de sécurité et de santé établies par les pouvoirs publics ainsi qu'à celles de l'entreprise elle-même.

Ce système a été mis en place pour l'ensemble du réseau Alcan. Le système d'évaluation est basé sur l'attribution de points portant sur 20 éléments reliés à la sécurité-contrôle des pertes. Le nombre d'éléments à évaluer dépend du niveau dans lequel se situe l'entreprise concernée. Ces niveaux sont au nombre de cinq (5), d'où le nom de "programme cinq étoiles". Ainsi, pour les Installations Portuaires, la prochaine évaluation devrait concerner le niveau quatre (4) étoiles et, à cet effet, quelque 18 éléments sur 20 seront évalués systématiquement.

2.1.2 DESCRIPTION DE LA STRUCTURE

2.1.2.1 L'ORGANIGRAMME DES INSTALLATIONS PORTUAIRES

L'organigramme de la figure 8 présente l'entreprise concernée dans l'ensemble Alcan. On constatera que cette dernière fait partie de la division Chimie et Transport de la Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan. Dans la région, elle se situe au même niveau que l'usine Vaudreuil.

L'organigramme de la figure 9 décrit la structure administrative des Installations Portuaires. Il est question ici d'une structure similaire à ce qui existe dans les autres divisions de l'Alcan. Selon la typologie de Mintzberg (18), il s'agit essentiellement d'une bureaucratie mécanique où le mécanisme de coordination est constitué par la standardisation des procédés. C'est une structure fonctionnelle en ce qu'elle permet de distinguer les différentes fonctions de l'entreprise autant au niveau des opérations que des services de support (entretien, ingénierie, etc...). Enfin, c'est une structure de gestion centrée sur le "contrôle", considérant le nombre important de personnes affectées à la supervision du personnel. Cette importance est confirmée si l'on regarde le ratio du nombre total d'employés sur le nombre de

Figure 8

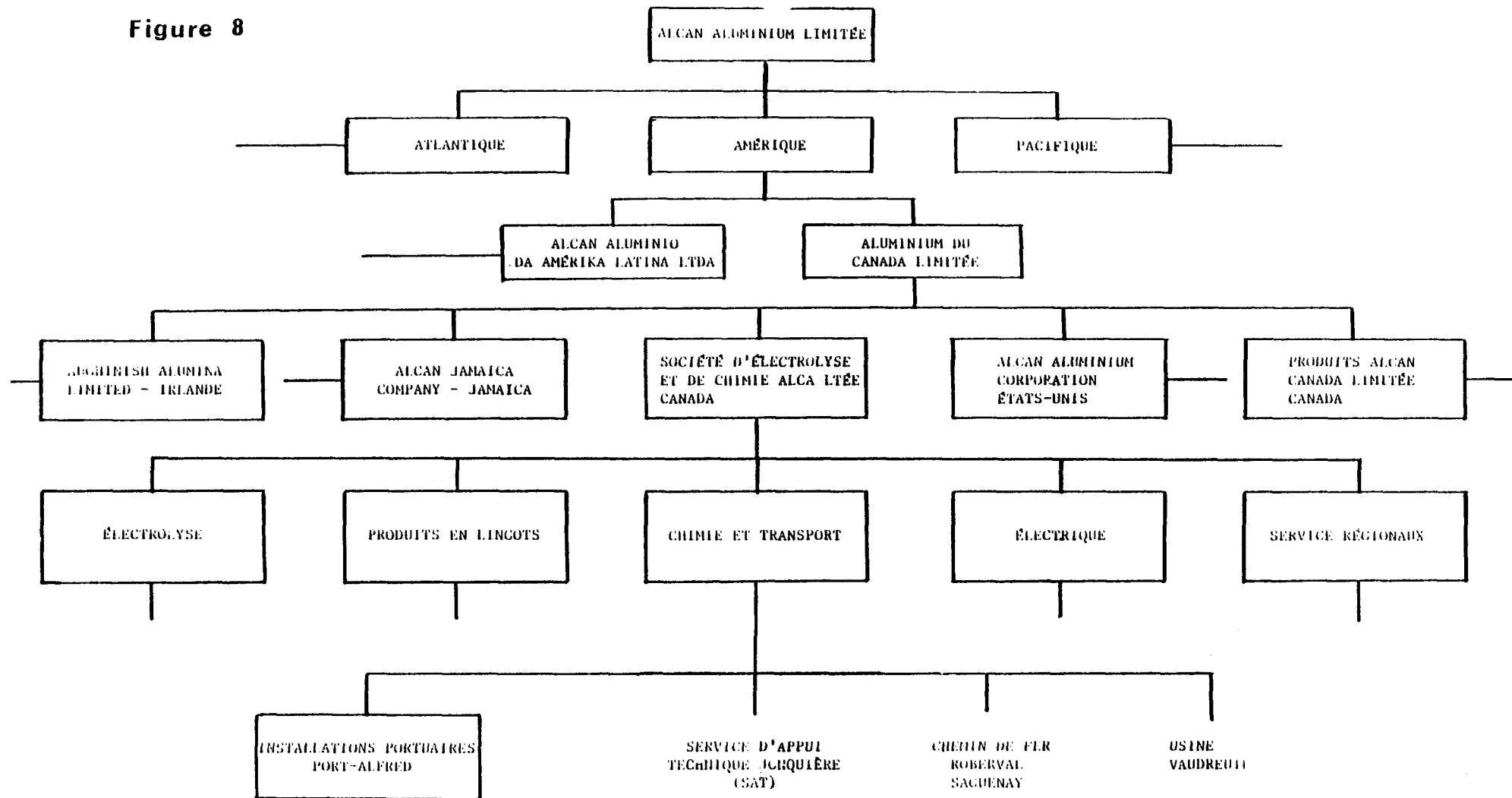
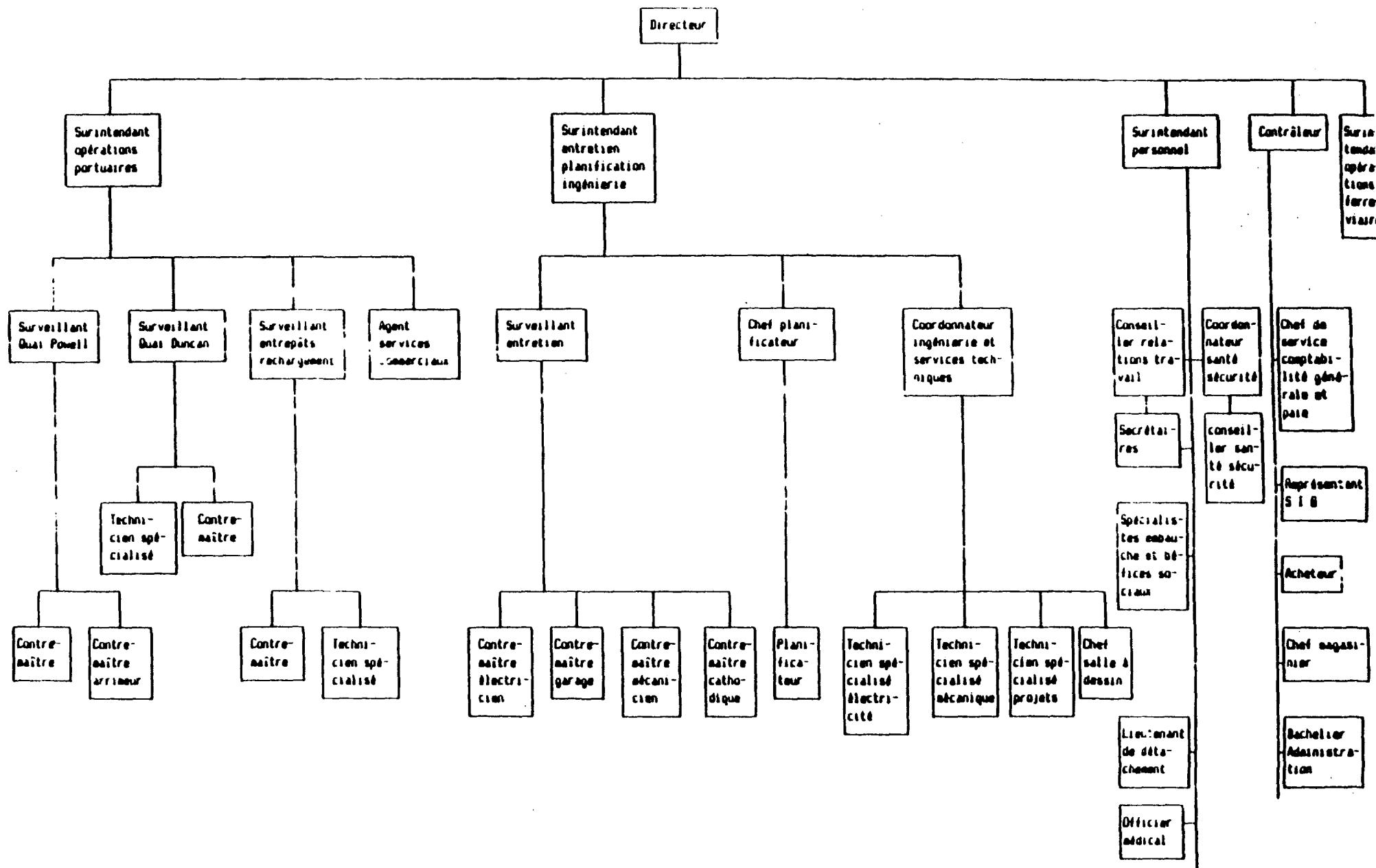


Figure 9

ORGANIGRAMME INSTALLATIONS PORTUAIRES



contremaîtres de premier niveau qui se situe aux alentours de 10: c'est dire que pour chaque groupe de dix employés nous retrouvons un cadre intermédiaire.

2.1.2.2 DESCRIPTION DES TACHES

Il serait trop long de décrire chacune des fonctions composant la main-d'œuvre des Installations Portuaires. Précisons cependant qu'une telle description existe. Nous nous contenterons d'énumérer les principales occupations autant au niveau de la structure de gestion que de celle des employés syndiqués.

Au mois de décembre 1986, soit à la fin de la saison dite "primaire", l'entreprise comprenait 362 employés actifs dont 64 employés-cadres. Les principales fonctions occupées par ces employés-cadres étaient les suivantes:

- un (1) cadre de niveau supérieur: le directeur des Installations Portuaires;
- cinq (5) cadres de deuxième niveau: les surintendants reliés aux fonctions de personnel, de la finance, de l'ingénierie et des opérations de production;
- cinq (5) cadres de troisième niveau comprenant les surveillants à l'entretien, à l'ingénierie et aux opérations;

- trente-trois (33) contremaîtres reliés spécifiquement aux opérations et à l'entretien;
- quinze (15) techniciens-cadres reliés à la planification, à l'entretien, à l'ingénierie, au personnel et à l'administration financière;
- enfin, cinq (5) professionnels-cadres occupant des fonctions reliées principalement au personnel (coordonnateur de la santé-sécurité, spécialiste à l'embauche, conseiller en relations de travail) et à l'administration financière (analyste prix de revient, chef de service).

L'entreprise était donc composée de 298 employés syndiqués dont 30 employés à la semaine et 268 employés-horaires. Outre les fonctions de bureau (commis, dessinateurs, secrétaires, etc...) qui sont le fait des employés à la semaine, les principales occupations des employés-horaires comprennent:

- au niveau des opérations du quai Duncan, les occupations de préposé à l'opération et à l'entretien des tours, et de débardeurs;
- au niveau des opérations du quai Powell, les occupations de camionneurs, de débardeurs et de vérificateur;
- au niveau de l'entretien, les occupations d'électricien, de mécanicien, de machiniste et de soudeur;
- au niveau du rechargement, les occupations de préposé à la manutention de matériel en vrac et liquide.

2.1.2.3 POLITIQUES OPERATIONNELLES ET REGLEMENTS

Une des politiques opérationnelles, qui semble omniprésente au sein de l'organisation, concerne l'application des normes et des règlements relatifs à la santé-sécurité et au contrôle des pertes. Cette dimension est tellement présente à tous les niveaux de l'entreprise qu'elle crée, en bout de ligne, un sentiment d'"écoeurement" et ce, principalement au niveau des contremaîtres qui sont littéralement submergés de formulaires visant à contrôler les diverses situations pouvant engendrer des pertes pour l'organisation. Ce phénomène est également vrai pour les travailleurs syndiqués qui voient dans ce programme un moyen de contrôle imposé par la compagnie. A cet effet, on peut remarquer une réticence très nette du syndicat pour toute action générée par le programme. A tous les niveaux de l'organisation donc, on s'interroge sur la pertinence de tous ces contrôles, malgré le fait qu'on ait démontré clairement l'efficacité d'un tel programme au niveau de la corporation.

2.1.2.4 AMENAGEMENT PHYSIQUE DES LIEUX DE TRAVAIL

Ce qui caractérise les Installations Portuaires, c'est la multiplicité et la diversité des lieux et des situations

de travail. Ces caractéristiques s'expliquent en particulier par la diversité des objets de travail et ce, non seulement au niveau des marchandises de chargement et de déchargement, mais également au niveau des navires et des équipements de travail. Cette diversité des situations de travail exige, de la main-d'œuvre employée autant au niveau des opérations que de l'entretien, un très haut degré d'initiative et de polyvalence dans le savoir-faire. Elle suppose donc une adaptation continue des méthodes de travail aux situations diverses qui se présentent aux travailleurs.

Dans ce contexte particulier, il devient difficile d'imposer des procédures de travail très strictes comme l'exige le Système International d'Evaluation de la Sécurité.

2.1.3 LE CLIMAT ORGANISATIONNEL

2.1.3.1 RELATIONS ENTRE LA STRUCTURE ET LES ACTIVITES

On remarque un certain manque d'harmonie entre la mission première de l'entreprise qui est de fournir aux usines de production les matières premières essentielles à leur fonctionnement et celle de fournir des services d'expédition de marchandises à des clients tiers. Cette deuxième vocation, beaucoup plus contraignante, s'assimile difficilement à

cette superstructure que constitue le groupe Alcan. Ces activités exigeraient, pour fonctionner adéquatement, un niveau de souplesse incomparable à ce qui existe actuellement dans la structure Alcan: flexibilité au niveau de l'application des normes administratives et flexibilité dans la main-d'œuvre et dans les décisions d'ordre stratégique. A cet effet, rien dans la structure administrative actuelle des Installations Portuaires ne permet de distinguer les particularités fonctionnelles de cette seconde mais importante mission.

2.1.3.2 RELATIONS DE TRAVAIL

Actuellement, les Installations Portuaires se trouvent dans une situation de pré-négociation. A cet effet, on remarque une augmentation du nombre de griefs, leurs principaux objets étant le temps supplémentaire, les mouvements de main-d'œuvre à l'intérieur de l'organisation, les changements technologiques occasionnant l'abolition de postes, particulièrement au niveau des préposés à l'opération des tours, et l'engagement des sous-contractants. Ce qui est remarquable, c'est que plus de 50% de ces griefs vont à l'arbitrage, occasionnant ainsi des coûts et des délais énormes pour l'entreprise. Malgré ce fait, on considère que les relations de travail sont très bonnes.

Devant le mouvement de rationalisation des coûts d'exploitation imposé par l'Alcan, on sent de la part des administrateurs un souci constant de vouloir contrôler étroitement non seulement la quantité de travailleurs, mais également la qualité du travail produit. Au niveau de la quantité, cela se traduit par le non-rempacement des effectifs quittant l'organisation par attrition, par des changements technologiques importants qui ont et qui auront comme conséquence d'éliminer des postes de travail ou encore par des programmes de préretraite avantageux. Au niveau de la qualité, on peut remarquer, dans le cadre du programme d'évaluation de la sécurité, une tendance très nette à vouloir contrôler les diverses procédures de travail: mentionnons, à cet effet, les processus reliés aux analyses de tâches, aux observations de tâches etc...

Devant cette stratégie de contrôle, on ressent, de la part de la partie syndicale, un mouvement de recul ou de refus systématique face aux exigences patronales. Quant aux travailleurs eux-mêmes, ils éprouvent un niveau d'insatisfaction, d'insécurité et de rejet important.

2.1.3.3 STYLE DE GESTION

Au niveau de la structure de gestion de base (contremaîtres et surveillants), on pourrait qualifier le style de gestion de "plutôt paternaliste": ce phénomène se comprend si l'on considère, d'une part, le nombre important de liens familiaux existant entre les travailleurs et, d'autre part, la jeunesse relative du personnel-cadre à comparer avec l'ensemble des travailleurs. Cet état de fait se traduit par un manque d'autonomie de la part du contremaître, une tendance au laisser-faire qui vient en contradiction très nette avec le système de contrôle imposé par l'entreprise.

2.1.4 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU SUPER-SYSTEME

2.1.4.1 LE SUPER-SYSTEME

Même si l'entreprise des Installations Portuaires possède un degré d'autonomie important quant à son fonctionnement, elle demeure dépendante d'un super-système constitué par le groupe Alcan qui contrôle, finalement, son orientation et son développement. Ainsi, au cours de l'année 1983, l'Alcan produisait une étude sur la pertinence de conserver les installations portuaires. Au cours de cette étude, différents scénarios étaient envisagés dont celui de confier à des sous-traitants le soin d'acheminer matières premières et produits finis. L'étude devait, par la suite, reconfirmer la mission des installations portuaires et mettre en branle, à partir de ce moment, tout un processus d'investissements dans le but d'améliorer les installations actuelles et d'assurer leur viabilité au cours des prochaines décennies.

D'autres éléments reliés à la structure démontrent également ce lien de dépendance par rapport à la maison-mère. Ainsi, le directeur des Installations doit se rapporter directement au vice-président des produits en lingots. De même, on remarquera un lien de dépendance avec certains des

principaux postes de gestion de l'entreprise (personnel, finance etc...) qui se doivent, dans la détermination de leurs objectifs annuels, de tenir compte des politiques émises par la maison-mère.

Ainsi, au cours des dernières années, l'entreprise a dû suivre le mouvement de rationalisation des dépenses d'exploitation déclenché par le groupe Alcan, mouvement qui a permis de passer, au cours de l'année 1986, d'une situation de déficit à une situation de surplus. De même, les investissements majeurs prévus au cours des prochaines années sont dus, en grande partie, à la décision de l'Alcan d'augmenter sa flexibilité quant à son approvisionnement en matières premières: en augmentant sensiblement sa capacité au niveau du déchargement et de l'entreposage de l'alumine, l'Alcan s'assure de pouvoir profiter d'occasions avantageuses d'achats et se crée un pouvoir de négociation favorable face aux principaux fournisseurs de bauxite.

2.1.4.2 ENVIRONNEMENT ECONOMICO-TECHNOLOGIQUE

FACTEURS ECONOMIQUES

- MAIN-D'OEUVRE: c'est sans doute l'élément qui caractérise le plus les installations Portuaires. En effet, la

variation saisonnière, voire journalière des opérations de chargement et de déchargement entraîne des fluctuations importantes dans les besoins en main-d'œuvre. Ainsi, on constate des différences significatives dans l'utilisation de la main-d'œuvre reliée aux opérations entre la saison primaire (avril à décembre) et secondaire (janvier à mars). Pour 1987, la planification prévoit l'utilisation de 96 travailleurs au cours des mois de janvier à mars, alors que pour les autres mois de l'année, cette affectation correspond à quelque 156 personnes, soit une différence de +38%.

On constate également une variation quotidienne des besoins en main-d'œuvre, en particulier pour les activités d'expédition des produits finis. En effet, il est très difficile de planifier les besoins considérant la dépendance envers les éléments climatiques et la difficulté de prévoir avec exactitude les jours d'arrivée des navires.

Cette instabilité au niveau des opérations est surtout le fait des installations du quai Powell, responsable de l'expédition des produits finis. Pour cette raison, ce département rassemble la majorité des travailleurs n'ayant pas de permanence au sein de l'organisation. Il constitue donc la "porte d'entrée" des installations portuaires. On y retrouve une main-d'œuvre relativement jeune comparativement aux autres départements des installations portuaires. Aussi, le travailleur qui entre dans cette entreprise cherchera-t-il, avec l'accumulation des années d'ancienneté, l'assurance

d'une plus grande stabilité de revenu. Ainsi, passera-t-il de ce département à celui du quai Duncan, plus stable en termes d'opérations, pour finalement terminer sa carrière de débardeur au secteur du rechargement qui offre les garanties de stabilité les plus sûres.

La main-d'œuvre des Installations Portuaires en est une âgée (moyenne de 50 ans), peu scolarisée et relativement spécialisée si l'on considère la nature particulière des opérations qui s'y déroulent. Cette main-d'œuvre origine principalement de Ville de la Baie et est constituée dans plusieurs cas des membres de la même famille. On y remarque également la présence d'un syndicat, lui-même affilié à la centrale ouvrière que constitue la Fédération des Syndicats du Secteur Aluminium (F.S.S.A.). Au niveau de la politique salariale, les travailleurs de cette organisation sont donc rattachés au groupe Alcan.

Au cours des dernières années, l'entreprise n'a pas renouvelé les départs occasionnés par l'attrition. Cet état de choses devrait continuer à exister au cours des quatre ou cinq prochaines années. Ce phénomène est dû, en particulier, aux différents changements technologiques apportés au niveau des opérations, changements qui devraient se poursuivre voire s'accélérer dans les prochaines années. Il est difficile d'évaluer à quel moment l'entreprise atteindra son "point mort" en termes de besoins en main-d'œuvre, c'est-à-dire le point où elle se devra de procéder à l'embauche de nouveaux

travailleurs. Chose certaine, l'entreprise semble désireuse de reculer cette échéance le plus loin possible, ce qui serait au plus tôt dans quatre ou cinq ans (figure 10).

Sur le plan administratif, les variations dans les besoins en main-d'œuvre entraînent des problèmes particuliers. Elles exigent une gestion excessivement serrée dans la planification et l'utilisation de la main-d'œuvre disponible. Avec la mise en place du système de stabilisation en 1973, l'entreprise s'est retrouvée avec une structure qui ne lui laisse pas beaucoup de marge de manœuvre à ce niveau. Ainsi cherchera-t-elle au cours des prochaines négociations à acquérir une plus grande flexibilité quant au recrutement de la main-d'œuvre, élément qui devrait être déterminant dans son objectif de rentabiliser les opérations du quai Powell.

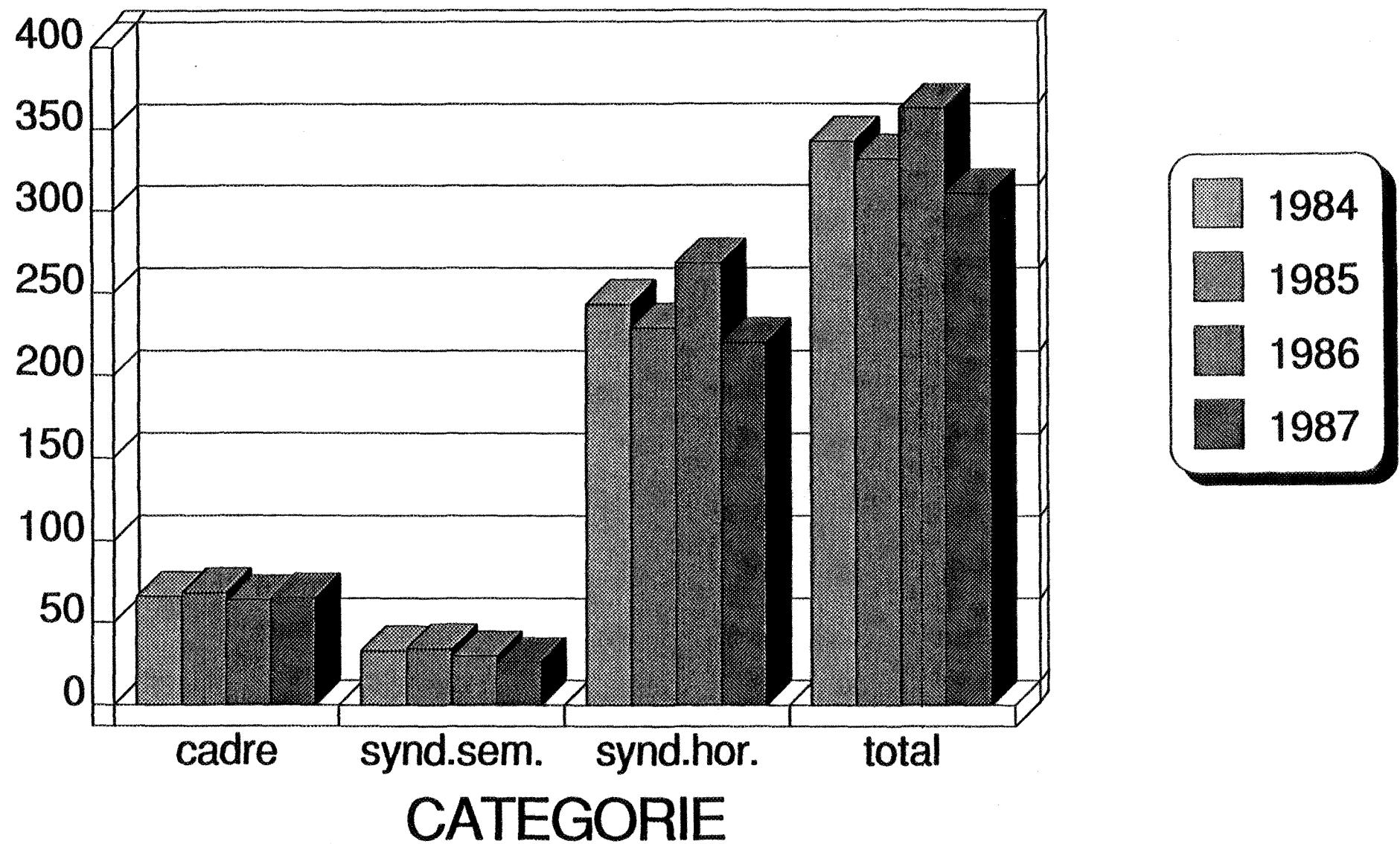
- MARCHE ET CONCURRENCE: dans le cas des matières premières, c'est Alcan International qui négocie les prix avec les principaux fournisseurs. A cet effet, donc, les Installations Portuaires ne possèdent aucune structure d'achat et de contact avec les fournisseurs. Quant à la clientèle desservie, celle-ci est constituée essentiellement par les usines du groupe Alcan. A ce niveau, il n'était donc pas nécessaire d'instaurer une structure de vente et marketing.

La situation est différente en ce qui regarde l'expédition des produits finis. Pour ce secteur d'activité, les installations portuaires se retrouvent en situation de con-

FIG. 10 EVOLUTION MAIN D'OEUVRE

1984-87

E
M
P
L
O
Y
E
S



currence avec les autres installations portuaires de la région et de l'est du Canada. A cet effet, l'entreprise se doit de mettre en place une structure de vente et marketing propre à ce type d'activité.

Le marché actuel des Installations Portuaires est essentiellement régional. Ses principaux clients se situent dans le domaine des pâtes et papiers, en particulier avec la Consolidated Bathurst et la compagnie Price. Ce sont des clients qui, le cas échéant, pourraient utiliser d'autres facilités pour transiter leurs marchandises constituées surtout de papier-journal. La concurrence est donc très serrée. Même si la variable prix garde une grande importance face au compétiteur, il semble que l'entreprise ait très peu de marge de manœuvre à ce niveau. D'autre part, les clients apprécient la qualité du service offert par les Installations Portuaires. C'est sur cet élément que devra jouer l'entreprise pour espérer garder sa clientèle.

- TECHNOLOGIE: c'est à partir de l'étude de 1983 confirmant la vocation des Installations Portuaires que l'on enclencheait le processus d'amélioration et de remplacement des actifs. Ce processus est loin d'être terminé puisqu'on prévoit, au cours des cinq prochaines années, des investissements de l'ordre de 35 à 40 millions de dollars. L'objectif premier de ces investissements est essentiellement d'augmenter la flexibilité de l'Alcan au niveau de l'approvision-

nement en alumine; cette flexibilité lui permettra de mieux profiter de la fluctuation des prix de cette matière première sur le plan mondial et lui donnera un pouvoir de négociation important face aux fournisseurs de bauxite.

La première phase de ce programme de modernisation concerne l'achat et la mise en place d'un nouveau système de déchargement d'alumine, lequel devrait faire passer la capacité de déchargement de 600,000 à quelque 1,200,000 tonnes. Parallèlement à ce projet, on envisage la construction de deux silos d'entreposage et la mise en place d'une nouvelle station de rechargement. Cette première phase devrait avoir des incidences importantes sur la main-d'oeuvre actuelle en ce qu'elle éliminera un certain nombre de postes au niveau des opérateurs de tours et exigera un recyclage pour un certain nombre d'entre eux.

La deuxième phase du programme concerne la déviation du cours principal de la rivière à Mars, travaux qui permettront d agrandir les terrains actuels des Installations Portuaires de 5 acres. Cet agrandissement permettra, d'une part, d'éliminer une partie importante des sédiments qui se déposent sur les quais, et d'autre part, de fournir des espaces additionnels pour entreposer le coke vert et relocaliser les lignes de chemin de fer du Roberval-Saguenay.

2.1.4.3 ENVIRONNEMENT SOCIO-HUMAIN-POLITIQUE

- VALEURS INDUSTRIELLES: l'ouverture sur le monde constitue sans doute la principale valeur industrielle que l'on retrouve aux Installations Portuaires. Cette ouverture se caractérise par la diversité géographique des clients desservis autant au niveau de l'expédition des produits finis que de l'arrivée des matières premières. Ainsi, même si l'Alcan est considérée comme une entreprise à caractère international, cette caractéristique est encore plus évidente aux Installations Portuaires, où l'on est en contact permanent avec les pays d'outre-mer.
- ENVIRONNEMENT SOCIAL: l'environnement social est composé essentiellement d'une petite municipalité qui, à certains points de vue, garde encore des caractéristiques de "gros village". On y remarque en particulier un sentiment d'appartenance très fort qui, jusqu'à très récemment, s'est reflété dans la composition de la main-d'œuvre des Installations Portuaires. Ainsi y retrouve-t-on une partie importante des travailleurs manuels provenant des mêmes familles. Ce phénomène semble moins présent chez les employés de bureau qui, dans plusieurs cas, habitent à l'extérieur de la municipalité.

- ENVIRONNEMENT POLITIQUE: au niveau politique, deux éléments retiennent l'attention. D'une part, les Installations Portuaires est une entreprise sous juridiction fédérale au même titre que tous les ports du Canada. Cette caractéristique prend une importance particulière au niveau du cadre législatif des relations patronales-ouvrières. Ce cadre, en étant quelque peu différent de celui des autres divisions de l'Alcan (sous juridiction provinciale), entraîne un certain "déphasage" dans l'acquisition du droit de grève. Ainsi, au cours des négociations de 1976, les travailleurs des Installations Portuaires n'obtenaient ce droit que deux (2) semaines après le début de la grève dans les différentes usines de la région.

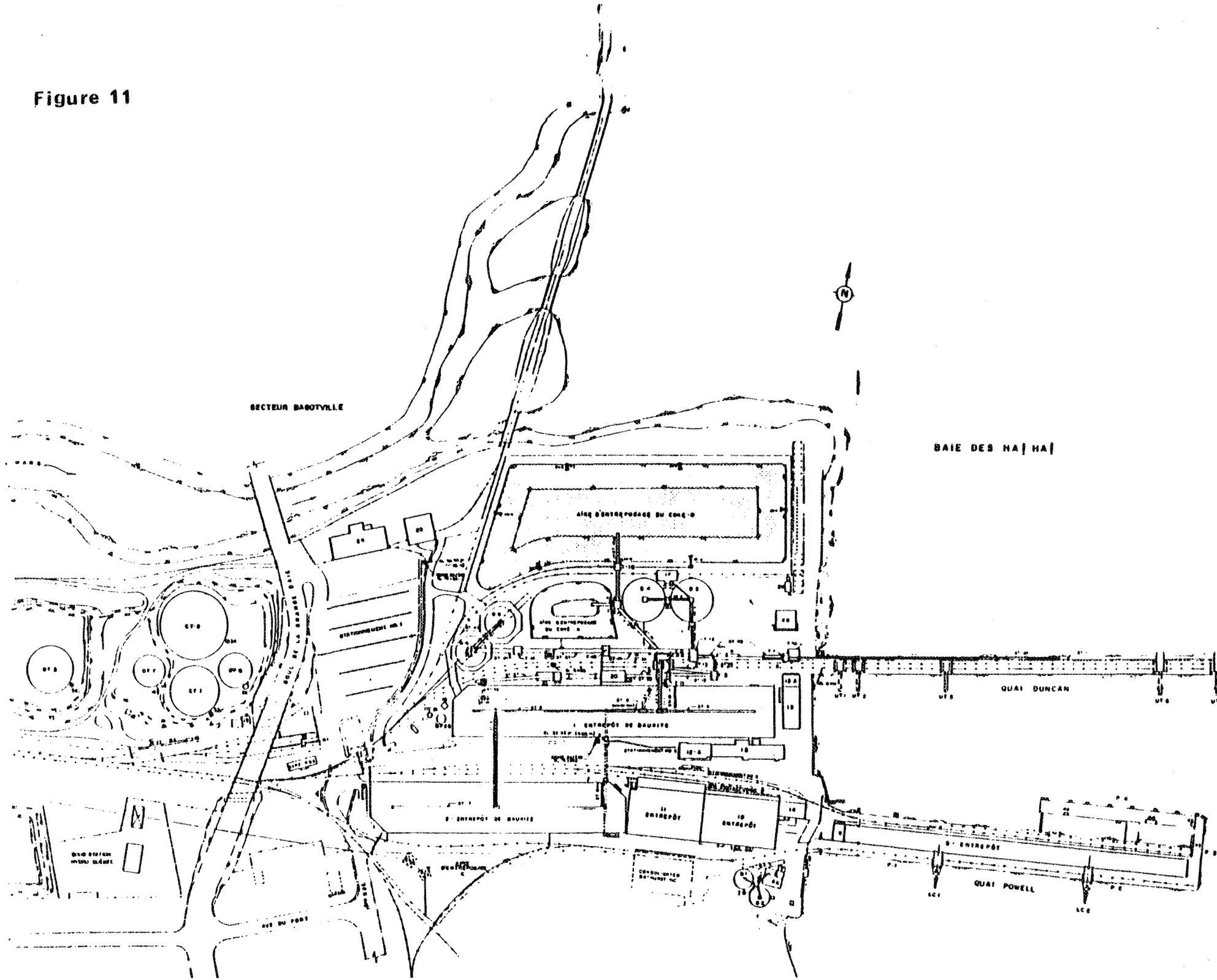
D'autre part, l'appartenance au groupe Alcan constitue en soi un environnement politique en ce qu'il génère des politiques administratives qui, malheureusement, ne tiennent pas souvent compte des contraintes et des conditions particulières des Installations Portuaires. Effectivement, ces normes sont généralement édictées en fonction de la majorité: dans ce cas, elles se doivent de refléter les caractéristiques propres aux usines de transformation de l'aluminium, caractéristiques qui sont tout à fait différentes de celles des Installations Portuaires. Ainsi, en ce qui a trait à l'expédition des produits finis, l'entreprise se retrouve-t-elle en situation de conflit entre l'objectif de rentabiliser

ces installations et le respect des politiques imposées par la maison-mère.

2.1.4.4 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

La figure 11 permet de visualiser l'environnement physique propre aux Installations Portuaires. Une première constatation d'importance concerne la proximité des installations avec le tissu urbain de la municipalité de la Baie. Cette proximité entraîne des problèmes de pollution importants en particulier au niveau des retombées de poussières en suspension telles que l'alumine, la bauxite et le coke vert. Pour pouvoir mieux évaluer ce phénomène, l'entreprise installait, voilà quelques années, un réseau de collecteurs à divers points de la ville. Les différentes informations recueillies par ces collecteurs devaient permettre une juste estimation du degré de poussiérage des matières diverses. Par la suite, certains équipements devaient être mis en place pour contrer ce phénomène: mentionnons, entre autres, les écrans protecteurs dans le cas du coke vert, et les dépousseurs dans le cas de la bauxite sèche. Quant à l'alumine, l'installation du nouveau système de déchargement devrait régler définitivement les problèmes de pollution, ce dernier fonctionnant strictement par vacuum.

Figure 11



Nous avons souligné, plus haut, les problèmes reliés à la rivière à Mars, en particulier l'accumulation des matières en suspension le long des quais et, par conséquent, l'obligation de draguer régulièrement ce matériel. Le projet de déviation de la rivière devrait solutionner de façon définitive ce problème.

Enfin, mentionnons l'étroite relation entre les installations du port et celles du chemin de fer Roberval-Saguenay. De la même façon, on pourra constater leur interconnexion avec le réseau routier régional.

2.1.5 LES PRINCIPAUX INDICATEURS

Les principaux indicateurs sont ceux reliés à la problématique étudiée et qui pourraient permettre de mieux estimer les problèmes de main-d'œuvre de cette organisation. Des informations recueillies auprès des intervenants rattachés à la gestion du personnel, nous avons pu dégager les constatations suivantes:

- tendance à la hausse du niveau d'absentéisme qui est passé de 4.54% en 1982 à 6.30% au cours de la dernière année;
- nombre de griefs par 100 employés nettement trop élevé par rapport aux autres divisions de l'Alcan: 22.18 comparativement à 7.72 pour l'usine Vaudreuil;

- absence de programme de formation principalement pour le personnel relié aux opérations;
- augmentation de la fréquence et de la gravité des accidents de travail ayant occasionné des pertes de temps ou des activités restreintes entre 1985 et 1986.

2.1.6 LISTE DES CANDIDATS PROBLEMES

Les candidats problèmes identifiés ci-après concernent essentiellement ceux reliés directement à la main-d'œuvre.

1. FLEXIBILITE DANS L'UTILISATION DE LA MAIN-D'OEUVRE: ce problème fait référence à la possibilité, pour l'entreprise, de pouvoir utiliser la main-d'œuvre disponible selon ses besoins, ces derniers étant excessivement variables dans le temps et ce, plus particulièrement pour le quai Powell, responsable des expéditions. Actuellement, elle considère ne pas pouvoir exploiter son bassin de main-d'œuvre au maximum, considérant les possibilités restreintes de transférer des travailleurs permanents d'un département à l'autre d'une part (du quai Duncan au quai Powell), et le peu de marge de manoeuvre que permet le système de stabilisation d'autre part. Ce problème oblige l'entreprise à une gestion excessivement serrée dans l'utilisation des effectifs disponibles et tout écart entre les besoins planifiés (qui défi-

nissent l'ampleur du bassin de stabilisation) et les besoins effectifs risque d'entraîner, à brève échéance, la fermeture du quai Powell. En effet, les coûts reliés à la main-d'œuvre entrent pour une part importante dans les frais d'exploitation du quai Powell, les tarifs horaires étant basés sur ceux de l'Alcan, soit aux environs de 17.00\$ de l'heure.

2. DIFFICULTE D'INTEGRER LE PROGRAMME DE SECURITE:

on a déjà fait référence à ce problème dans la partie 2.1.2.3 de ce rapport. Cette difficulté d'intégration est surtout le fait des employés syndiqués qui voient dans ce programme un moyen utilisé par l'employeur pour les contrôler de façon systématique. Elle est également le fait des contremaîtres qui sont submergés de contrôles à effectuer auprès de ces mêmes travailleurs, ce qui crée un climat de tension entre les deux groupes. L'augmentation de la fréquence et de la gravité des accidents au cours de la dernière année est aussi un indice révélateur du manque d'intégration. Enfin, mentionnons le fait que l'entreprise n'a pas atteint le niveau 4 étoiles comme elle l'avait prévu au cours de la dernière année: l'obligation imposée par la corporation d'atteindre ce niveau à court terme (juin 1987) et le retard pris par l'entreprise dans son application, l'obligent, actuellement, à dépenser des énergies considérables qui dérangent l'ensemble de l'organisation.

3. ABSENCE D'UNE STRUCTURE DE FORMATION POUR LE

PERSONNEL SYNDIQUE: nous avons mentionné ce problème au point 2.1.1.4. Il s'avère en effet qu'une telle structure existe pour le personnel cadre mais que rien de semblable n'existe pour le travailleur syndiqué. Ainsi on ne retrouve, au sein de l'organisation, aucun programme de formation qui pourrait permettre à un nouvel employé ou à un employé muté d'être intégré et entraîné de façon systématique à ses nouvelles fonctions. Pourtant les exigences du programme de contrôle des pertes sont très explicites au sujet de cet élément. Cette absence d'une structure de formation est un problème important si l'on considère la polyvalence qu'on exige du travailleur, la variété des tâches qu'il a à accomplir, la variété des objets et des situations de travail, et enfin, le fait qu'il n'existe aucune formation initiale (en institution) relative à ces diverses occupations. Finalement, il serait bon de spécifier qu'au cours des quatre dernières années, près de 65% des causes immédiates d'accidents détectés dans cette entreprise originent de l'utilisation inadéquate de procédures de travail: l'absence d'une structure de formation valable n'est sans doute pas étrangère à cet état de fait.

2.2 CHOIX DU PROBLEME PERTINENT

Dans l'état actuel des choses, le problème le plus urgent nous apparaît être celui de la "flexibilité dans l'utilisation de la main-d'œuvre", ce problème risquant de mettre en péril, à court terme, la viabilité du quai Powell. Cependant, nous ne retiendrons pas ce dernier, considérant qu'il ne peut être résolu, en grande partie, que par la voie de la négociation avec le syndicat. Il serait donc inopportun d'intervenir à ce niveau.

Le problème que nous retiendrons pour fins d'analyse et recommandations sera celui de "l'absence d'une structure de formation pour le personnel syndiqué". Ce problème nous apparaît plus pertinent à résoudre pour les raisons suivantes:

- sa résolution est grandement souhaitée par les principaux dirigeants de l'organisation;
- elle est faisable et réalisable à court terme;
- elle permettrait d'augmenter la polyvalence dans le savoir-faire des travailleurs, un des éléments importants dans le problème de flexibilité de la main-d'œuvre;
- elle permettrait de répondre aux exigences du programme de sécurité par une application plus uniforme des méthodes appropriées de travail, ce qui aurait des influences posi-

tives sur la diminution des pertes dues aux accidents ou autres;

- enfin, par une plus grande conscientisation, elle permettrait sans doute une meilleure intégration du programme de sécurité auprès des travailleurs syndiqués: nous rejoignons, par le fait même, un des problèmes mentionnés antérieurement.

2.3 CHOIX DU SYSTEME PERTINENT

"Le système de formation des Installations Portuaires de la Compagnie Alcan est un ensemble d'activités interreliées permettant aux administrateurs de l'entreprise, et en particulier à ceux reliés à la direction du personnel, d'identifier et d'analyser des besoins de formation, de concevoir et d'élaborer des activités ou programmes de formation, de les organiser et de les diffuser, de les évaluer et de les contrôler, et ce, en vue d'accomplir de façon efficace et efficiente les buts et objectifs de l'entreprise en matière de formation du personnel tout en tenant compte des orientations, des politiques et des objectifs de l'organisation, ainsi que des programmes existants".

VALIDATION DE L'ENONCE DE BASE

Propriétaire: les Installations Portuaires de la Baie

Environnement: le groupe Alcan

Clients: les administrateurs et, en particulier, ceux reliés à la gestion du personnel

Activités de transformation: identifier et analyser, concevoir et élaborer, organiser et diffuser, évaluer et contrôler.

Acteurs: les administrateurs et, en particulier, ceux reliés à la gestion du personnel.

2.4 CONCEPTUALISATION

L'objectif de cette section du rapport d'intervention est de présenter la démarche suivie par le consultant pour chercher et faire le choix d'un modèle de gestion de la formation répondant à la définition du système retenu dans la section précédente.

Cette recherche s'est effectuée par le biais d'une revue de la littérature existante sur le sujet, qui a permis de dégager des modèles et de retenir celui qui répondait le mieux au système de formation proposé.

2.4.1 RECHERCHE LITTERAIRE

2.4.1.1 INTRODUCTION A LA RECHERCHE

La formation qui se fait en entreprise a pris de plus en plus d'ampleur au cours des dernières années. Alors qu'on pensait que les organisations ne se préoccupaient pas ou très peu de cette dimension de la gestion des ressources humaines, une étude de la "Commission d'Etude sur la Formation des Adultes" (Commission Jean) portant spécifiquement sur ce sujet (8) révélait que, contrairement à la croyance, une

forte majorité des entreprises de 20 employés et plus réalisent des activités de formation de différentes natures (proportion estimée à 83.3% dans le sondage).

Ces données sur les pratiques de formation sont révélatrices des changements qui se sont opérés dans notre société. En effet, face aux changements provoqués par le développement technologique, face à l'introduction d'une génération de gestionnaires plus conscients de l'importance de la formation des ressources humaines, les administrateurs privilégient de plus en plus ce moyen pour maintenir et développer leur organisation.

Mais même si une majorité d'entreprises québécoises déclarent réaliser de la formation au sein de leur organisation, il semble bien qu'une faible proportion seulement effectuent ces opérations dans le cadre d'un processus systématique qui respecte les principes de base de la gestion administrative d'une part, et de la "technologie" éducationnelle d'autre part.

Ainsi, toujours selon le même sondage, il s'avère que seulement 44% des entreprises interrogées sont dotées d'une politique de formation au sein de leur organisation. Cet indice permet d'évaluer l'importance du bloc d'entreprises les mieux structurées en matière de formation puisqu'elles

offrent à leurs employés des activités fonctionnant sur une base régulière plutôt que de façon purement ponctuelle. Mais même à l'intérieur de ces dernières, on pourra se rendre compte rapidement que ces politiques s'attachent le plus souvent à définir ou à encadrer des procédures administratives reliées aux demandes formulées par les employés, procédures qui sont prévues dans la convention collective quand il y a présence d'un syndicat. On se rendra compte également que l'existence de ces politiques est surtout le fait de la grande organisation.

De la même façon, on constate qu'une très faible proportion des entreprises sont pourvues d'un service spécifique relié à la formation du personnel (une entreprise sur cinq), ce qui tend à démontrer le peu de support technique qu'on accorde à cette fonction des ressources humaines. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant de constater que la formation dans l'entreprise se fait la plupart du temps au hasard des offres de cours qui sont faites à l'organisation et des demandes formulées par les employés. On minimise ou on escamote franchement des étapes importantes du processus de gestion de la formation, surtout en ce qui a trait à l'identification des besoins et l'évaluation des activités de formation. Devant ce constat, il n'est pas étonnant d'entendre des réflexions de dirigeants d'entreprise qui vont dans le

sens d'une sérieuse interrogation sur la pertinence et la rentabilité de la formation dans leur organisation.

Pourtant, il s'est constitué au cours des vingt-cinq (25) dernières années une littérature suffisamment abondante sur le sujet, décrivant de façon très précise des modèles de gestion de la formation en entreprise. C'est cette littérature qui a été investiguée au cours de cette recherche et le chapitre suivant se veut une synthèse des principaux modèles de gestion de la formation.

2.4.1.2 OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

La présente recherche poursuivait comme objectif de faire le tour de la littérature existante dans le but de définir les fondements théoriques reliés à la gestion de la formation en entreprise. De cette revue, se sont dégagés des modèles d'application concrète de la fonction formation dans l'entreprise: les lignes qui vont suivre tenteront de présenter ceux qui apparaissent les plus intéressants.

2.4.1.3 DEMARCHE SUIVIE ET RESULTATS

Au cours de cette recherche, la consultation d'un certain nombre de banques de données accessibles à partir du

centre de documentation de la bibliothèque de l'U.Q.A.C. s'est avérée nécessaire. Ainsi, l'interrogation de banques de données américaines et européennes a pu offrir des informations sur différents articles de revues ayant traité du sujet. Mais c'est surtout le réseau BADADUQ qui recelait les titres les plus intéressants qui malheureusement, se retrouvaient presque tous dans les autres constituantes du réseau universitaire.

Cette recherche aura permis de constater l'abondance des ouvrages traitant de la formation en entreprise et plus spécifiquement de l'objet même de cette recherche, la gestion de la formation. Dans cette perspective, il est surprenant de constater le peu d'utilisation que font nos administrateurs québécois de toute cette technologie de la formation en entreprise.

Une autre constatation d'importance fait référence à la qualité des ouvrages américains qui font vraiment contraste avec la littérature française sur le sujet. On aurait pu s'attendre, en effet, à plus de rigueur intellectuelle de la part des auteurs français, surtout depuis la loi de 1971 qui instituait le congé-formation obligatoire pour toutes les entreprises françaises. Ainsi, alors que la littérature américaine nous présente des modèles de gestion de la formation centrés sur des éléments tels que le processus de forma-

tion, l'interrelation entre ses différentes composantes et l'évaluation à tous les niveaux, les auteurs français concentrent leur intérêt sur des aspects de procédures administratives comme la gestion du budget affecté à la formation, l'inscription des participants aux activités de formation, etc... Dans ces conditions, il va de soi que les modèles américains, malgré les difficultés de la langue, ont retenu davantage l'attention.

On pourra retrouver à la fin de ce rapport une bibliographie des ouvrages consultés dans le cadre de cette recherche.

2.4.1.4 LE CONCEPT DE GESTION DE LA FORMATION

Depuis le début de ce chapitre, le terme "Gestion de la Formation" a été utilisé à plusieurs reprises, concept qui sous-tend l'objet même de cette recherche. Il serait bon, à cette étape, de préciser davantage la signification de ce terme qui, en définitive, est à l'origine du choix des modèles présentés ci-après.

Le terme "GESTION" recoupe une réalité propre au domaine de l'administration de l'entreprise. Il signifie "action de gérer ou d'administrer" et englobe des opérations de planifi-

cation, d'organisation, de direction et de contrôle de l'ensemble ou d'un domaine spécifique d'une organisation. Ainsi, on pourra parler de la gestion d'une entreprise, mais également de gestion financière, de gestion des ressources humaines, etc... Il se comprend donc comme étant un "PROCESSUS" permettant la réalisation efficace et efficiente d'activités propres à l'entreprise.

Le terme "FORMATION" recoupe une réalité plus difficile à circonscrire, mais si on le joint au mot "ENTREPRISE" il prend une signification beaucoup plus restreinte. Ainsi, vu sous cet angle, le terme formation signifie "action de former les employés affectés aux différents postes de travail d'une entreprise dans le but évident de les rendre aptes à exécuter leur fonction de la façon la plus efficace". Plus communément, le terme formation en entreprise pourra regrouper des interventions qualifiées de "formation sur le tas" ou encore "activités organisées de formation durant ou en dehors des heures de travail" (8).

Quand on utilise le concept de "gestion de la formation en entreprise", on veut donc signifier l'ensemble des actions de planification, d'organisation, de direction et de contrôle qui, dans le cadre d'un processus, concourent à la réalisation des activités de formation au sein d'une organisation.

C'est à partir de cette définition que s'est effectué le choix des modèles présentés ci-après.

2.4.1.5 LA FORMATION DANS LE PROCESSUS DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

Avant de décrire les modèles de gestion de la formation investigués au cours de cette recherche, il serait bon de situer la fonction formation au sein de l'organisation.

Il se dégage d'une brève revue de la littérature sur ce sujet que la formation se situe dans le processus de gestion des ressources humaines et en constitue une des activités importantes. Dans le cadre de ce processus, on parlera plutôt de "développement des ressources humaines" voulant signifier par là que la formation dans l'entreprise n'est pas un élément statique mais constitue un facteur dynamique contribuant directement à la croissance de l'organisation.

Laurent Bélanger dans son volume "Gestion des ressources humaines: une approche systématique" (3), présente la gestion des ressources humaines comme un système, i.e. un "ensemble d'éléments interdépendants qui complète et renouvelle un cycle d'activités en utilisant des ressources dans le but de produire des résultats déterminés". C'est à l'intérieur de ce cycle d'activités reliées à la gestion des ressources

humaines que Bélanger situe la formation du personnel: il la voit comme faisant partie de la dimension opérationnelle de la gestion des R.H. en ce qu'elle constitue une activité au même titre que l'acquisition, l'affectation et la conservation des R.H..

Mais la formation peut être perçue elle-même comme étant un système ou, si l'on veut, un sous-système de la gestion des ressources humaines, en ce qu'elle est constituée également d'un ensemble d'éléments interdépendants (ressources humaines, matériel pédagogique, information sur les besoins, etc...) qui complètent et renouvellent un cycle d'activités (identifier les besoins, les traduire en programme de formation, les diffuser et les évaluer) dans le but de produire des résultats déterminés (amélioration de la performance, augmentation de la productivité, etc...)

La plupart des modèles présentés dans les lignes suivantes utilisent cette approche.

2.4.1.6 DES MODELES DE GESTION DE LA FORMATION DANS L'ENTREPRISE

Comme mentionné antérieurement, le chapitre qui suit s'attache à décrire quatre modèles de système de formation en entreprise (dont deux provenant du même auteur) présentant la

formation comme un processus systématique. En effet, on pourra constater, à la lecture de ce chapitre, que les auteurs sélectionnés dépeignent la formation dans l'entreprise comme un système avec, toutefois, des degrés de complexité et de détails qui varient de l'un à l'autre et des points de vue (ancrage) différents. On remarquera également que les modèles choisis proviennent de la littérature américaine ou anglaise, la littérature française étant apparue très riche en quantité, mais excessivement pauvre en qualité.

Chacun des modèles présentés ci-après fera l'objet, dans un premier temps, d'une description de ses principales composantes ainsi que leurs interrelations et ce, à l'aide d'une représentation graphique; dans un deuxième temps, les principales caractéristiques et lacunes seront dégagées.

2.4.1.6.1 LE MODELE TRACEY

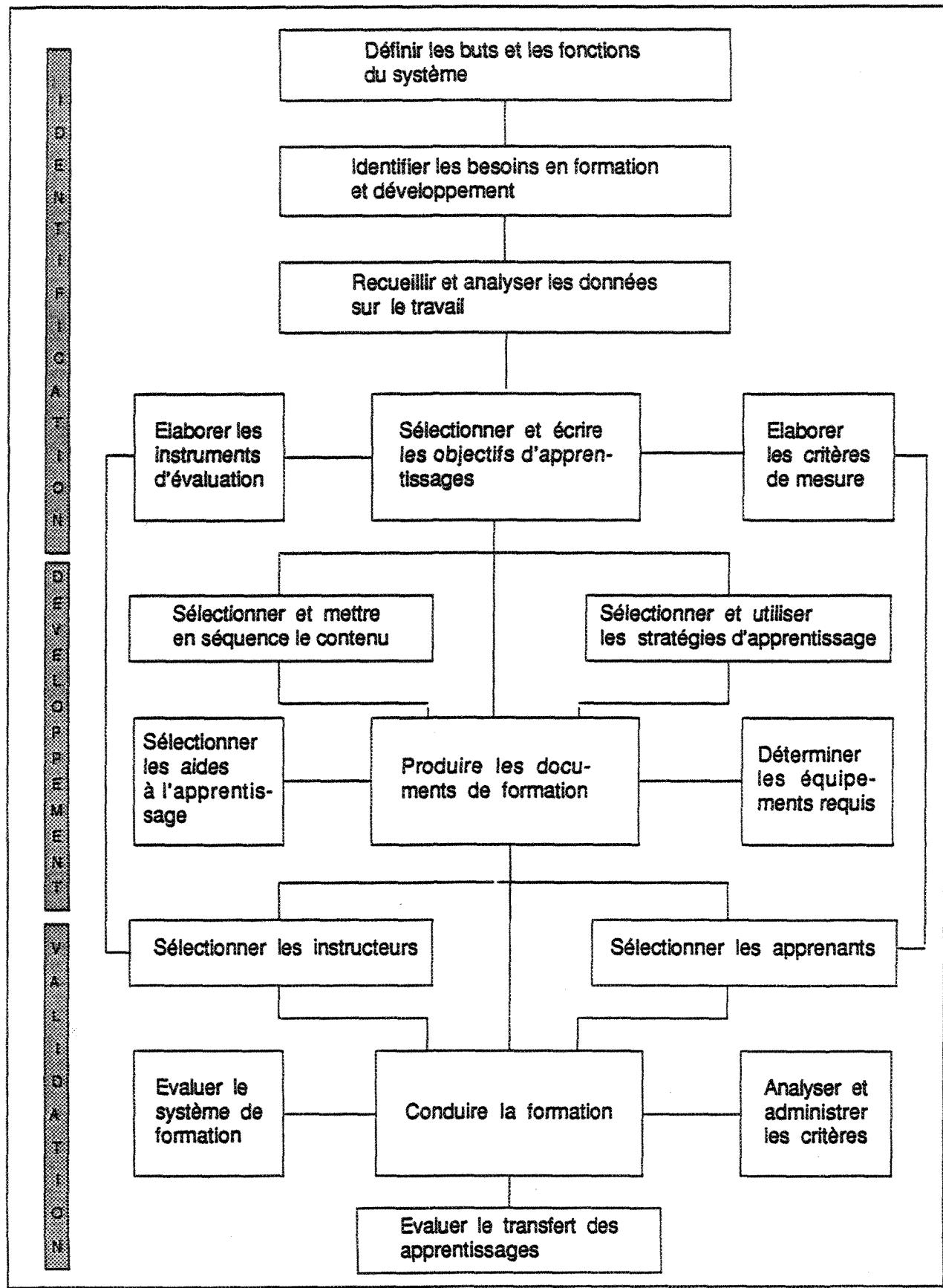
Ce modèle est tiré de "Designing training and development system" de William R. Tracey (24). Il présente une image générale, intégrée et conceptuelle des principales étapes pour concevoir, développer et valider un système de formation: "générale" parce que l'auteur considère que son modèle est généralisable à tous les types d'organisation à tous les niveaux, "intégrée" parce qu'il donne le processus

dans son entier et décrit les relations de chaque étape par rapport aux autres, "conceptuelle", enfin, parce qu'il demeure une conception de l'esprit, une représentation d'un système et ne constitue donc pas le système lui-même puisque ce dernier est toujours plus complexe et riche en détails que le modèle.

Tracey nous présente son modèle comme ayant toutes les caractéristiques d'un véritable "système fermé" à savoir:- [1] un ensemble d'éléments organisés et ordonnés avec des frontières clairement définies, [2] possédant une mission ou un objectif, [3] ayant des composants interdépendants et en interaction et, finalement, [4] disposant de différents mécanismes de rétroaction. Plus spécifiquement, l'auteur précise que l'objectif du système de formation est d'aider les gestionnaires de la formation à planifier, organiser, pourvoir, diriger et contrôler les ressources disponibles en vue d'accomplir de façon efficiente et efficace les buts de l'entreprise en matière de formation et de développement.

Le diagramme présenté dans la figure 12 décrit un système fermé de formation, composé d'une séquence d'étapes interreliées, qui débute avec l'identification des buts et fonctions du système et se poursuit à travers les autres composantes du système jusqu'à l'évaluation des produits finaux du système de formation. Il prévoit également une

FIGURE 12. LE MODELE TRACEY



boucle de rétroaction qui retourne continuellement aux buts et fonctions du système: il s'agit donc d'un cycle permanent d'évaluation, de feed-back et d'appréciation des différentes composantes du système. Essentiellement, le système est constitué de trois [3] phases principales qui sont: (1) la détermination des besoins, (2) la phase de développement et, enfin, (3) la phase de validation. Chacune de celles-ci est également constituée d'une série d'étapes que l'auteur décrit avec force et détails dans son ouvrage: nous nous contenterons, dans les lignes qui vont suivre, de décrire succinctement chacune d'entre elles.

DEFINIR LES BUTS ET FONCTIONS DU SYSTEME

Il s'agit essentiellement de définir le plus précisément possible les buts à atteindre et les fonctions à exécuter car ce sont eux qui, finalement, déterminent les frontières du système de formation. Un système est approprié seulement quand les relations sont établies de façon claire entre le système, ses composantes et les buts et fonctions qui les supportent.

Ainsi, dans la plupart des entreprises autant publiques que privées, le besoin de compétence au niveau du personnel d'opération, de supervision et de gestion, explique le fait qu'on se fixe des buts et des objectifs propres à ce champ

d'activités. Il peut être question, en l'occurrence, de fournir à l'entreprise des programmes de formation et de développement qui permettront de combler les besoins en personnel actuels et projetés par l'organisation. Il peut s'agir également, devant l'inefficacité constatée des programmes de formation actuels, de mettre en place un processus qui permettra de définir plus précisément les objectifs de ces mêmes programmes pour qu'ils soient plus efficaces.

ETABLIR LE SYSTEME DE BESOINS

1. IDENTIFIER LES BESOINS DE FORMATION ET DE DEVELOPPEMENT

La première étape est de déterminer avec précision les besoins de formation qui existent et projeter les besoins futurs. Une planification adéquate implique la considération de plusieurs facteurs dont les plus importants sont:

- les buts de l'entreprise, ses objectifs et ses plans;
- les changements technologiques et scientifiques à prévoir dans l'organisation;
- la nature des opérations de l'entreprise;
- la composition et les mouvements de la main-d'œuvre;
- les politiques de l'entreprise;
- les compétences du personnel relié à la formation;
- les facilités pour la formation ainsi que les coûts.

2. RECUEILLIR LES INFORMATIONS SUR LE TRAVAIL

Aucune entreprise ne peut se permettre d'opérer des programmes de formation sans procéder, préalablement, à une analyse complète de tâches pour l'ensemble des occupations de l'organisation. En effet, les programmes de formation doivent être basés essentiellement sur l'analyse du travail et non pas sur ce que l'on pense qu'un apprenant devrait être capable de faire. Si le système de formation n'est pas basé sur la cueillette et l'analyse objective des tâches requises pour les diverses fonctions de l'entreprise, il y a de fortes probabilités que des déficiences importantes se glissent à l'intérieur des programmes de formation et jettent de sérieux doutes sur leur pertinence et leur efficacité. Ces déficiences peuvent être l'inclusion d'un contenu non-pertinent ou l'omission d'un contenu important, des priorités mal placées ou, encore, une production inadéquate.

Dans cette optique, l'analyse de tâches apparaît comme étant l'assise même de tout programme de formation du personnel.

3. SELECTIONNER ET Ecrire LES OBJECTIFS DE FORMATION

L'objectif visé, au cours de cette étape, est de sélectionner des objectifs d'apprentissage à partir de l'analyse

de tâches et de les formuler en termes de performance à atteindre. Pour procéder à un choix adéquat des objectifs de formation, il est essentiel d'identifier les éléments de la fonction qui apparaissent les plus importants et ce, à partir de critères tels que la difficulté et la fréquence d'exécution de la tâche, ou encore le danger potentiel de la tâche en terme de pertes pour l'organisation. Une fois ces objectifs de formation sélectionnés, ils doivent être énoncés en termes de performance. A ce moment, ils décrivent clairement ce que l'apprenant devra être capable de faire, les conditions dans lesquelles il devra être capable de performer et, enfin, les standards ou critères d'une performance acceptable.

4. ELABORER DES INSTRUMENTS D'EVALUATION

Cette étape du système d'établissement des besoins consiste à élaborer différents moyens, autres que les tests, pour déterminer si le système de formation dans son ensemble est approprié et efficace.

Comme l'indique le diagramme, ces instruments d'évaluation seront appliqués à un moment précis de l'évolution du système de formation, soit parallèlement à la diffusion des activités de formation. Fondamentalement, ces instruments serviront à évaluer trois objets différents mais complé-

mentaires: le système de validation, le système de modification et le système de contrôle de la qualité.

Dans le système de validation, les instruments d'évaluation, qu'ils soient sous forme de questionnaires, d'échelles de classement ou d'interviews, seront utilisés pour déterminer que les composantes du système de formation fonctionnent comme prévu initialement, afin de s'assurer que chaque composante est en interaction avec les autres tel que planifié et, enfin, pour être certain que le système produit bien les résultats escomptés.

Dans le système de modification, les résultats dérivés de l'administration et de l'analyse des instruments d'évaluation seront utilisés pour effectuer les changements dans les différentes composantes du système de formation et ainsi améliorer son efficience et son efficacité.

Au niveau du contrôle de la qualité, les instruments d'évaluation seront administrés aux points critiques de l'opération du système de formation, pour s'assurer que le système continue à opérer comme originellement prévu et pour attirer l'attention sur les défauts ou la détérioration des éléments du système qui autrement pourraient nous échapper.

5. ELABORER DES CRITERES DE MESURE

On a vu, au cours de l'étape 3, que les objectifs d'apprentissage ont été dérivés à partir de l'analyse de tâches requises pour exécuter efficacement la fonction. Le critère de mesure ou de succès consistera à mettre l'apprenant en situation pour qu'il démontre le comportement appris, sous des conditions appropriées (stimuli si nécessaire) et avec les standards prescrits dans l'objectif.

Les critères de mesure sont donc, au même titre que précédemment, des instruments essentiels pour évaluer et valider le système de formation et ses composantes. Ces mesures sont généralement appliquées au cours ou à la fin de la diffusion de l'apprentissage comme l'indique le diagramme de la figure 1.

L'utilisation de ces mesures visera à valider et à contrôler la qualité du système, bien sûr, mais elle servira surtout la formation proprement dite puisqu'elle permettra, entre autres, de diagnostiquer les difficultés d'apprentissage, fournir du feed-back aux instructeurs, motiver ou conseiller les apprenants, etc...; elle pourra servir également à des utilisations administratives telles que l'élimination des étudiants inaptes, pour classer et graduer les

apprenants ou encore pour informer la direction du succès ou de l'insuccès de leurs subordonnées.

ELABORER LE SYSTEME DE DEVELOPPEMENT

1. SELECTIONNER ET METTRE EN SEQUENCE LE CONTENU

Les objectifs d'apprentissage représentent le squelette du programme de formation. Le contenu en constitue la chair et les muscles. Le contenu inclut le sujet principal à être enseigné, les connaissances et les habiletés essentielles pour satisfaire à l'exécution de la tâche concernée.

La sélection du contenu fait appel au jugement, certes, mais aussi aux critères de mesure identifiés antérieurement. Ainsi, chaque objectif de comportement doit être soigneusement analysé pour identifier les concepts, les principes, les faits et les éléments de l'habileté requis pour atteindre la performance désirée. Seul le contenu soutenant le critère de mesure doit être retenu.

La mise en séquence du contenu fait référence à l'ordonnancement des concepts et habiletés de telle façon que les apprentissages pré-requis soient obtenus avant de présenter des savoirs plus avancés. Cette mise en séquence peut être

déterminée par la logique interne du sujet, la chronologie ou encore l'ordre de l'exécution de la tâche.

2. SELECTIONNER ET UTILISER DES STRATEGIES DE FORMATION

Une fois que le responsable de la formation dans l'entreprise a déterminé les objectifs d'apprentissage et le contenu s'y référant, il est en mesure de sélectionner une ou des stratégie(s) d'apprentissage appropriée(s). Il s'agit essentiellement d'une combinaison de méthodes, de choix de médias d'enseignement et du système d'organisation des apprenants pour accomplir un objectif de formation.

Le choix d'une méthode d'enseignement inclut généralement la lecture, la conférence, la démonstration, l'étude individuelle, l'enseignement programmé, l'étude de cas ou encore la simulation.

Les médias d'enseignement sont des moyens didactiques organisés de telle façon qu'ils puissent remplacer la présence d'un instructeur. Ces médias sont aujourd'hui très répandus, surtout depuis l'avènement des micro-ordinateurs, lesquels ont permis une diffusion de masse des didacticiels.

Enfin, le choix du système d'organisation des apprenants fait référence à la façon dont le groupe est organisé pour fins d'enseignement. On peut y dénombrer des regroupements de type homogène ou au hasard, la formation d'équipes d'apprenants (team learning) ou encore d'équipes d'instructeurs (team teaching).

3. SELECTIONNER LES AIDES A L'APPRENTISSAGE

Les aides à l'apprentissage peuvent être considérées, en milieu organisationnel, comme des substituts à l'expérience directe qui coûteraient trop cher ou seraient trop dangereux. Contrairement aux médias d'enseignement, les aides à l'apprentissage sont des moyens qui vont supporter les instructeurs dans la diffusion de leur enseignement.

Ces moyens peuvent être du matériel audio-visuel tel que diapositives, acétates, films ou magnétophone; ce peuvent être également des imprimés de toute nature (livres, périodiques, dépliants, etc...), des graphiques, des croquis ou tout matériel pouvant aider l'instructeur dans son enseignement.

4. DETERMINER L'EQUIPEMENT REQUIS

Cette étape sera d'autant plus facilitée qu'on aura pris le soin de déterminer de façon précise les éléments précéd-

dents. Il s'agit, à ce niveau, de fixer les besoins en équipements de toute nature qui seront requis pour la formation. On devra considérer, au cours de cette analyse, trois types d'équipements.

Un premier type est constitué des différents éléments standards d'une classe d'enseignement tels que chaises, bureaux, tables et effets de laboratoire.

Un second type fait référence aux équipements relatifs aux aides d'enseignement sélectionnées dans l'étape précédente. Mentionnons les projecteurs, écrans, magnétophones, tableaux, effaces, etc...

Enfin, une troisième catégorie comprend les équipements d'entraînement spécialisé, associés plus particulièrement avec les activités de formation sur une tâche particulière. Retenons, comme exemple, les machines à écrire, les micro-ordinateurs, les outils de précision, simulateurs de vol ou d'optique, etc..

5. PRODUIRE LES DOCUMENTS DE FORMATION

Au cours de cette dernière étape du système de développement, il s'agit de colliger l'ensemble des données recueillies.

lies précédemment dans des documents et d'établir des allocations de temps pour chaque unité d'instruction retenue.

Essentiellement, les documents produits lors de cette étape comprennent les plans de leçons et les programmes d'instruction. Ce matériel servira d'abord aux instructeurs, mais également aux gestionnaires de la formation ainsi qu'aux membres de la direction directement impliqués.

Les plans de leçons sont des documents qui fixent par écrit les objectifs à atteindre dans une leçon, le contenu à être enseigné et les moyens par lesquels les objectifs seront atteints et le contenu acquis. Un bon plan de leçon est plus qu'une simple description de ce que l'apprenant aura à apprendre. Celui-ci devrait inclure le comment, les faits, les principes, les concepts et les habiletés qui y seront enseignés.

Les programmes d'instruction sont des documents qui décrivent tous les éléments relatifs au système de formation que nous avons vu plus haut. Essentiellement, il s'agit d'une reproduction du système de formation qui devrait servir principalement au contrôle de la qualité pour assurer la standardisation des plans de formation spécifiques et ce, aussi souvent qu'ils seront opérés.

ETABLIR LE SYSTEME DE VALIDATION

1. SELECTIONNER LES INSTRUCTEURS

Le choix des instructeurs représente l'une des étapes les plus importantes du système de formation, ces derniers constituant, à juste titre, les OPERATEURS du système. La qualité de tout programme de formation dépend, en grande partie, de la compétence des instructeurs puisqu'ils sont en contact direct avec les apprenants bien sûr, mais également parce qu'ils interviennent dans l'ensemble des composantes du système de formation.

Pour ces raisons, il est essentiel de posséder une liste soigneusement préparée de critères de sélection pour le choix des instructeurs. Une fois ces préalables établis, reste à déterminer le plus exactement possible le nombre et le type d'instructeurs dont on aura besoin. Finalement, selon l'auteur, la tâche la plus difficile au cours de cette étape sera de réaliser le lien entre les besoins de formation et la compétence de l'instructeur non seulement en termes de contenu mais aussi sur le contenant ou, si l'on préfère, sur les habiletés d'enseignement requises pour mener à bien le programme de formation.

2. SELECTIONNER LES APPRENANTS

Cette étape déterminera les préalables à l'apprentissage, i.e. les qualifications minimales requises pour que les apprenants puissent compléter avec succès le programme de formation. Il s'agit, en définitive, de prédire les aptitudes, les habiletés, les connaissances et les expériences requises pourachever l'activité d'apprentissage.

L'apprenant, au même titre que l'instructeur, doit être soigneusement sélectionné pour entrer dans le système et cette tâche sera d'autant facilitée que les préalables auront été clairement définis.

3. EVALUER LE SYSTEME DE FORMATION

Tous les efforts, à venir jusqu'à maintenant, ont été centrés sur la mise au point du système d'instruction. A cette étape du système de formation, la diffusion de l'instruction est commencée. Le système est donc mis à l'essai et sera parallèlement évalué et ce, à l'aide des différents instruments d'évaluation élaborés précédemment. Essentiellement, les informations recueillies par le biais de ces instruments devraient permettre de s'assurer que le contenu, la séquence, la stratégie, le personnel, les facilités,

l'équipement et le matériel sont consistants avec les objectifs de performance et sont appropriés pour les apprenants.

A cette fin, on utilisera deux moyens. Le premier sera l'observation de ce qui se passe en classe d'instruction, en milieu de travail et en laboratoire s'il y a lieu. L'objet de cette intervention ne sera pas d'évaluer l'instructeur, mais de déterminer que le système de formation est opérationnel comme prévu et que les objectifs de formation ont été atteints.

Le second moyen sera d'obtenir systématiquement de la rétroaction de la part des apprenants, instructeurs, responsables de la formation dans l'organisation et superviseurs directement concernés. Chacune de ces fonctions a, en effet, une perspective différente qu'il est bon de connaître pour porter un jugement valable sur la valeur du système de formation.

4. ADMINISTRER ET ANALYSER LES CRITERES DE MESURE

L'administration et l'analyse des critères de mesure élaborés antérieurement constituent un autre moyen d'évaluer le système de formation. Appliquée à différents points de la diffusion de l'apprentissage, cette évaluation ne vise pas, en premier lieu, à classer les apprenants, mais plutôt à

vérifier l'efficacité du système en ce qu'elle permet de mesurer l'atteinte des objectifs d'apprentissages, objet premier du système de formation. Dans le cas où ces objectifs sont atteints par la majorité des apprenants, on pourra conclure à l'efficacité du système. Dans la négative, les résultats de ces tests pourront nous donner des indications quant aux composantes du système à réviser.

En second lieu, les informations ressorties par l'application des tests permettent de fournir à l'apprenant l'état de l'évolution de ses connaissances par rapport au programme d'instruction et deviennent donc un facteur de motivation important pour ce dernier.

5. EVALUER LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES

Finalement, la dernière étape du système de validation fournit la preuve réelle de l'efficacité du système de formation puisqu'elle permet de mesurer la qualité de la performance des apprenants sur les lieux mêmes du travail.

Elle doit donc être réalisée quelque temps après la fin du programme de formation, se fait généralement par le biais d'entrevues et d'observations des gradués sur les lieux de travail et à l'aide d'entrevues et d'évaluations fournies par les superviseurs qui permettront de corroborer les données

reçues antérieurement. Toutes ces informations pourront être recueillies, bien sûr, à partir d'un échantillonnage.

L'évaluation sur la somme des apprentissages que les apprenants ont pu transférer ou réinvestir en milieu de travail, l'évaluation des conditions dans lesquelles s'est réalisé ce transfert et, enfin, l'évaluation des standards de performance atteints constituent des données qui alimenteront, comme l'indique le diagramme de la figure 12, l'ensemble des composantes du système de formation.

2.4.1.6.2 LES MODELES DE GANE

Christopher Gane, dans son ouvrage intitulé "Managing the Training Function" (13), nous présente la fonction formation au sein de l'organisation comme formant un cycle permanent composé, à la base, de sept étapes toutes interreliées mais pouvant connaître des variations en fonction de la composition de l'environnement.

Gane nous présente également, parallèlement à la description détaillée de chacune des étapes de la fonction formation, sa conception d'un système de formation. Il le considère comme "un ensemble d'éléments qui, pour réaliser son objectif (dans ce cas, produire des gens qui performent de

façon satisfaisante dans leur travail à un coût minimum), utilise des processus (les plus importants étant les cours eux-mêmes, l'expérience en milieu de travail, la conception et la production des activités de formation et toute autre expérience liée à l'enseignement) pour transformer des intrants (les apprenants avec leurs caractéristiques, la nature des problèmes de formation, l'expérience des gestionnaires en matière de formation et les ressources disponibles pour résoudre les problèmes de formation) en extrants (des apprenants performants dans leur travail ou ayant atteint un niveau de performance satisfaisant lors des tests appliqués en fin de formation)".

Les prochaines lignes développeront chacune des étapes du cycle de gestion de la formation que l'auteur considère comme étant la description du travail de tout "gestionnaire de la formation dans l'entreprise". Dans un deuxième temps, nous verrons la conception que l'auteur se fait d'un système fermé de formation. Dans les deux cas, des diagrammes permettront d'illustrer les concepts qui sous-tendent ces modèles.

LES SEPT ETAPES DE LA FONCTION FORMATION (FIGURE 13A)

1. DEFINIR LES PROBLEMES

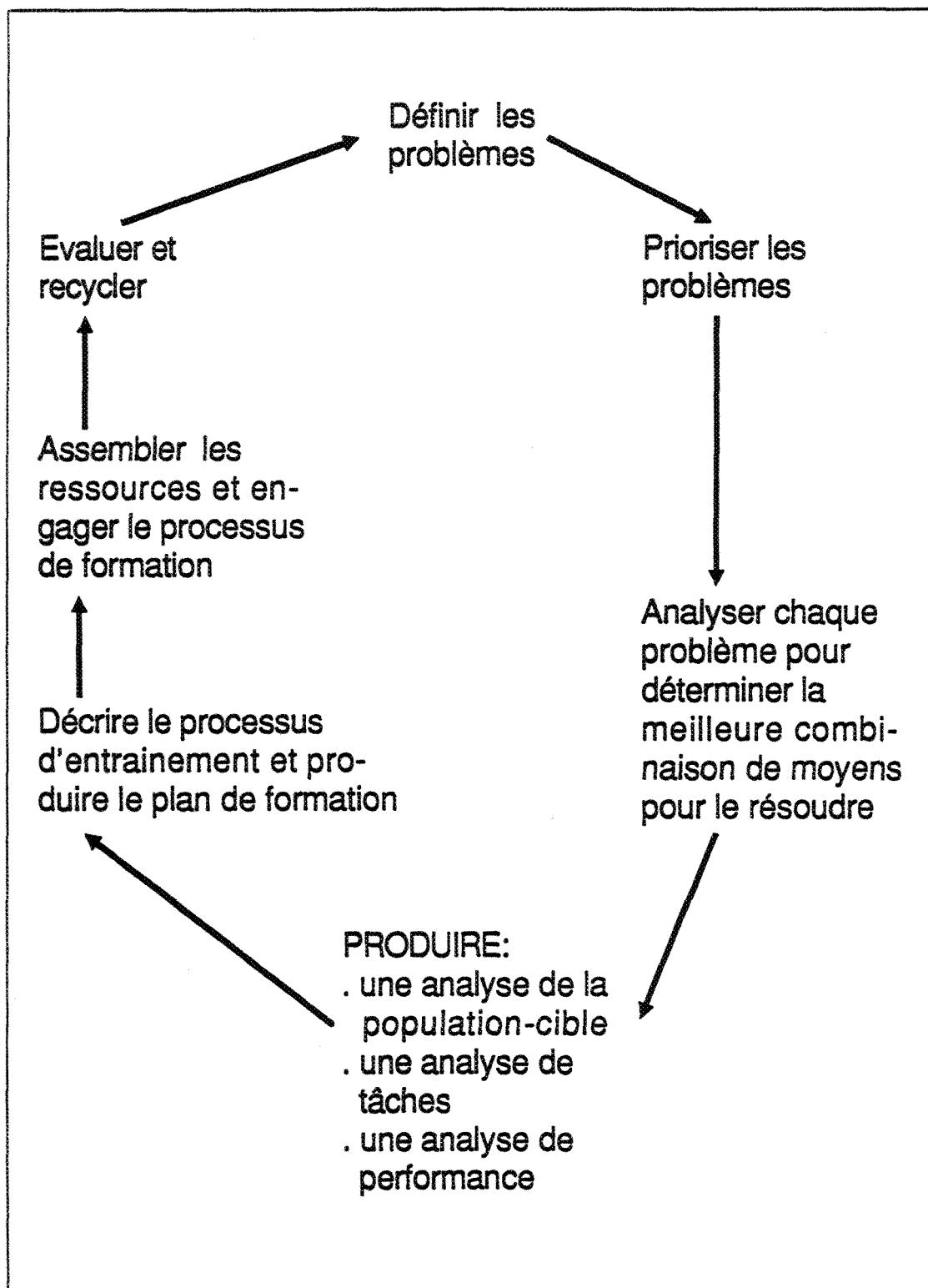
Malgré leurs apparentes diversités, les activités de formation organisées dans les entreprises tentent toutes de répondre au même type de problème, les problèmes de performance. Il s'agit, en définitive, de comparer la performance des gens qui exécutent le travail actuellement ou dans un proche avenir, avec la performance qui est ou qui sera effectivement requise par l'organisation: l'écart entre ces deux mesures constitue le problème ou, en termes plus positifs, le besoin de formation.

2. PRIORISER LES PROBLEMES

A cette étape, le responsable de la formation devra établir un ordre de priorité dans les problèmes à résoudre et ne pas essayer d'y répondre l'un après l'autre, risquant, de cette façon, de ne jamais accorder suffisamment de temps pour chacun.

Habituellement, les problèmes qualifiés d'"urgents" et d'"importants" devraient faire l'objet d'une intervention à court terme, généralement en dedans de deux ou trois mois.

FIGURE 13A
LES SEPT (7) ETAPES DE LA FONCTION
FORMATION-GANE



Les problèmes "importants" mais "non-urgents" devraient, par la suite être priorisés. Ce sont ceux qui peuvent être résolus à plus long terme (trois à douze mois) et dont l'abandon risque d'engendrer des coûts importants à l'organisation.

Enfin, la dernière priorité devrait être accordée aux problèmes qui sont "urgents" mais "non-importants".

3. ANALYSER CHAQUE PROBLEME POUR DETERMINER LA MEILLEURE COMBINAISON DE MOYENS POUR RESOUDRE LE PROBLEME

Il arrive fréquemment que la formation, seule, ne résolve pas le problème et qu'il faille alors recourir à une combinaison de moyens pour combler la différence entre la performance requise et la performance actuelle. Ainsi, il est possible que le comportement souhaité d'un apprenant, après une activité d'apprentissage, ne se réalise effectivement pas dans l'organisation et ce, non pas parce que l'individu n'a pas acquis l'apprentissage nécessaire, mais parce que le milieu organisationnel n'a pas subi les changements appropriés pour accueillir ce nouveau comportement.

L'objet de cette troisième étape sera donc de déterminer, en commençant par les problèmes priorisés antérieurement, quelle est la meilleure combinaison de moyens pour

résoudre chacun des problèmes identifiés, en tenant compte du fait que la formation ne constitue qu'un moyen parmi d'autres. Ces autres moyens peuvent être: des changements dans l'environnement de travail, un réaménagement ou un enrichissement des tâches, un "redesign" de l'équipement, des changements dans la structure de récompense, ou encore des changements dans le style de gestion ou dans le personnel de gestion.

4. DEFINIR LA POPULATION-CIBLE ET PRODUIRE UNE ANALYSE DE TACHES ET DE PERFORMANCE A PARTIR DU PROBLEME REDEFINI A L'ETAPE 3

Cette quatrième étape comprend trois opérations qui se font à partir du problème tel que redéfini à l'étape précédente. Il s'agit, essentiellement:

- d'identifier la population-cible qui sera entraînée: qui sont ces individus, combien sont-ils ainsi que leurs plus importantes caractéristiques;
- de réaliser une analyse de tâches qui permettra de préciser les tâches pour lesquelles la population-cible sera entraînée et ce, en analysant le degré d'importance, de difficulté et de fréquence de chacune d'entre elles;
- de réaliser une analyse de performance qui permettra de spécifier le niveau de performance atteint par la population-cible pour chacune des tâches identifiées précédemment, et de

comparer ces résultats avec le niveau de performance requis tel que précisé dans l'analyse de tâches.

5. DECRIRE LE PROCESSUS DE FORMATION ET PRODUIRE LE PLAN D'ENTRAÎNEMENT

Il s'agit, au cours de cette étape, d'assembler tous les éléments qui nous permettront d'élaborer le plan de formation, lequel devrait comprendre: (1) la séquence logique selon laquelle les tâches, les concepts et les termes techniques devront être enseignés, (2) un énoncé des objectifs d'apprentissage, (3) des spécifications quant aux aides à l'apprentissage qui seront utilisées et, enfin, (4) un plan d'implantation.

L'auteur suggère la procédure suivante pour réaliser cette cinquième étape:

- énumérer les tâches, termes et concepts dans une séquence logique de dépendance ou de difficulté;
- décider de la structure logique d'entraînement (linéaire, spirale, modulaire etc...);
- décider de la somme de théorie à introduire et où l'introduire dans la structure;
- décider des critères de performance;

- estimer le temps de chacune des parties du processus de formation;
- choisir les méthodes d'entraînement.

6. ASSEMBLER LES RESSOURCES ET ENGAGER LE PROCESSUS DE FORMATION

Au cours de cette étape, il faudra rassembler les différentes ressources de formation dans le but d'engager le processus d'apprentissage lui-même. En effet, une fois que le plan de formation est complété, il est relativement facile d'identifier les ressources nécessaires à son exécution. Pour ces ressources, on devra répondre à un certain nombre de questions qui sont:

- INSTRUCTEURS: de quels instructeurs aurons-nous besoin, avec quelle expertise, à quel moment?
- AIDES A LA FORMATION: de quels manuels, acétates à projecteurs, films, simulateurs aurons-nous besoin et à quel moment?
- ESPACES: de quel espace pour fins de cours, laboratoires, tests, aurons-nous besoin et à quel moment?

- EQUIPEMENT: de quel temps pourrons-nous disposer pour avoir accès au plan de travail, à la machinerie ou à l'équipement?

7. EVALUER ET RECYCLER

La dernière des sept étapes consiste à évaluer si les mesures appliquées ont bien solutionné le problème initialement identifié et comblé l'écart de performance existant. Si l'écart de performance initial demeure, l'information provenant de l'évaluation devrait nous indiquer le point de défaillance dans le cycle de formation ainsi que l'action appropriée à entreprendre.

Il existe deux types d'évaluation pouvant être appliqués à tout programme de formation. L'évaluation INTERNE concerne le processus d'apprentissage lui-même. Il s'agit, à ce niveau, de revoir les quatre premières étapes du cycle et de les comparer avec la réalité post-formation. L'opinion émise par les apprenants eux-mêmes ainsi que celle des gestionnaires pourra nous servir de base de comparaison.

L'évaluation EXTERNE est celle qui regarde le processus, mais cette fois d'un strict point de vue économique. Ainsi, cette deuxième évaluation tentera de mesurer, par la production d'états de résultats pour chacun des projets de forma-

tion, quels en sont les coûts-bénéfices et les coûts-éfficacité. Pour ce faire, l'auteur nous suggère différents critères de mesure.

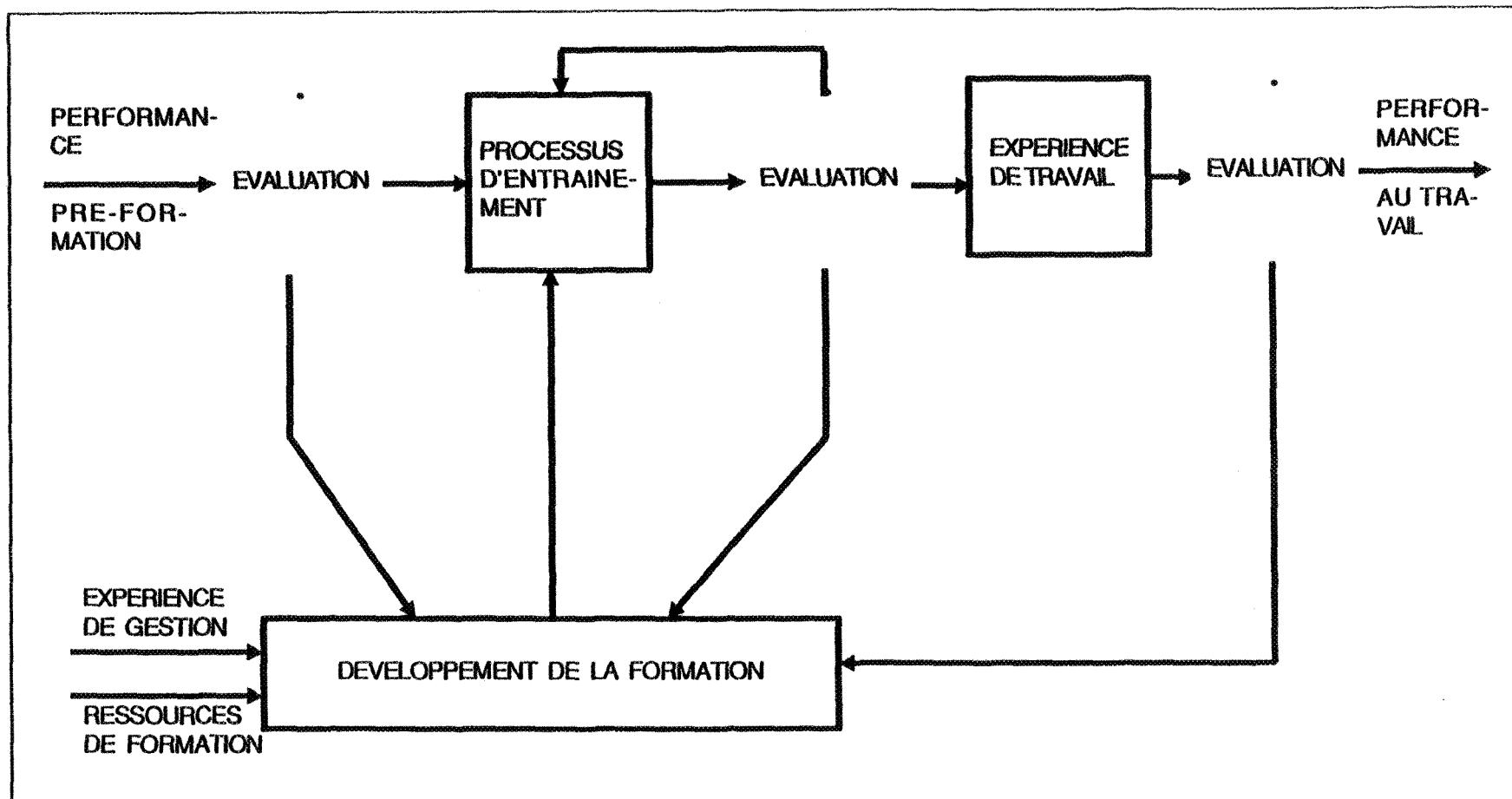
LE SYSTEME DE FORMATION

Le diagramme de la figure 13B illustre la conception que Gane se fait d'un système de formation, qu'il présente comme un "système fermé" en ce qu'il permet un feed-back continual sur le processus de formation. On a déjà présenté, un peu plus haut, la définition que l'auteur donne de ce système de formation qu'il considère comme regroupant l'ensemble des actions à poser pour assurer le succès de tout projet de formation.

Ainsi, dans la perspective où tout programme de formation vise à combler l'écart existant entre une performance actuelle insatisfaisante et la performance requise pour satisfaire les besoins de la tâche et de l'organisation, l'auteur suggère une série de "vérifications" de cette performance qui se situent à différentes étapes du processus de transformation.

Selon Gane, une des premières évaluations devrait se réaliser sur les performances avant l'entraînement, les don-

FIGURE 13B
LE SYSTEME DE FORMATION GANE



nées recueillies lors de ce pré-test devant servir de mesure tout au long du processus de transformation des apprenants, mais également à alimenter le développement du programme de formation lui-même.

Une deuxième mesure de performance devrait se faire à la fin de l'entraînement lui-même. Les informations de cette vérification s'obtiennent généralement par l'application de tests aux apprenants. Elles peuvent servir à alimenter le processus d'entraînement en ce qu'elles donnent du feed-back aux instructeurs et aux apprenants pour apporter des correctifs immédiats à la situation de formation. Elles peuvent, par comparaison avec la mesure antérieure, apporter des changements lors de l'élaboration des prochaines activités de formation et, par conséquent, servir à alimenter le module de développement de la formation.

Enfin, une troisième évaluation devrait se réaliser une fois que l'apprenant est retourné en situation de travail. Cette dernière mesure, comparée aux mesures antérieures, ne peut pas être utilisée dans le processus d'entraînement, mais fournit au développement de programme des informations pertinentes pour ajuster les objectifs du plan de formation.

Selon l'auteur, les principaux points d'intérêt de cette approche sont les suivants:

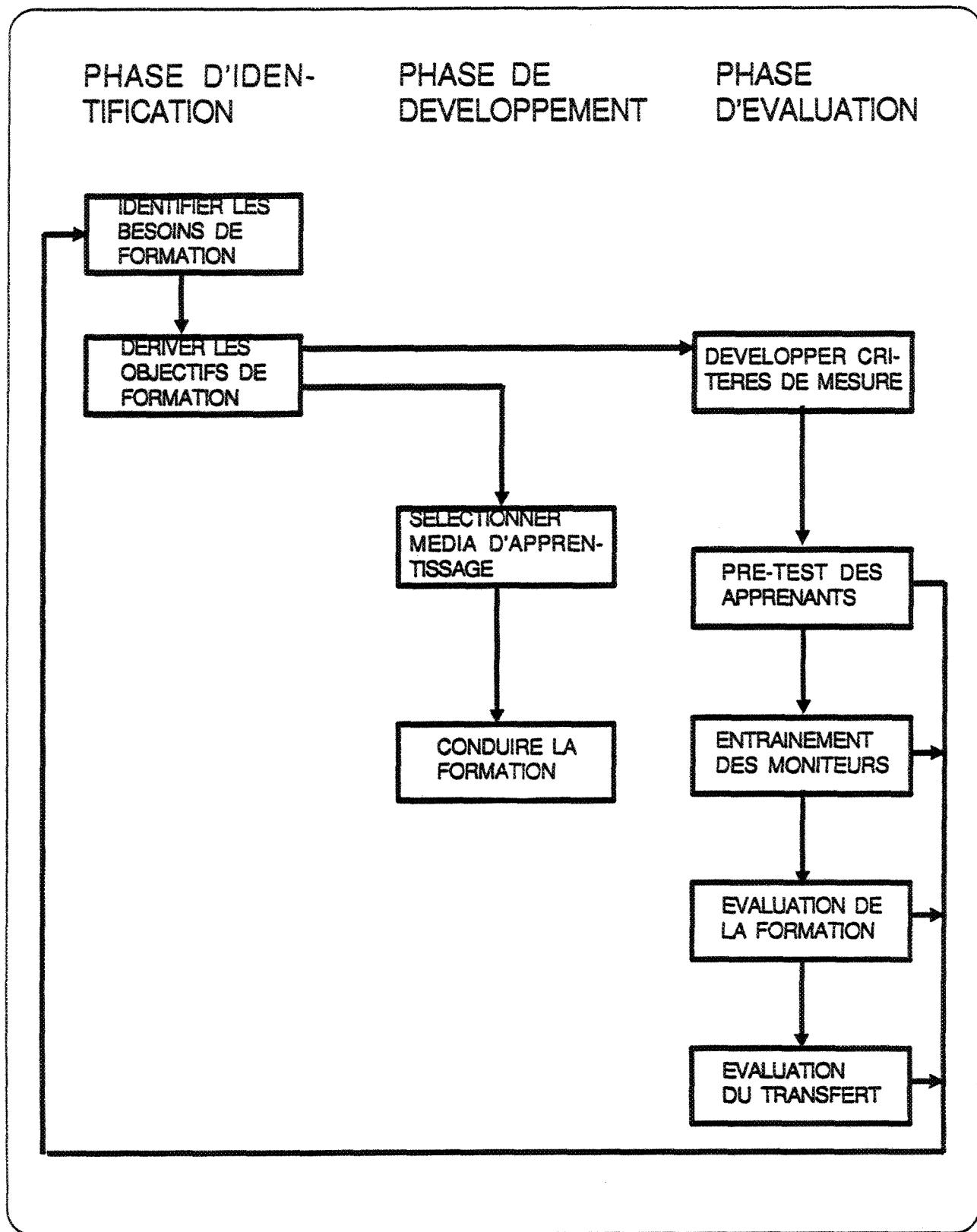
- en mettant en relation la formation avec la performance en milieu de travail, elle oblige à une meilleure spécification des objectifs d'apprentissage;
- en centrant la formation sur la base des résultats, elle permet de la faire correspondre étroitement avec la population concernée;
- elle focalise les programmes de formation sur l'atteinte des objectifs d'apprentissage au détriment du contenu de cours et des méthodes d'entraînement;
- elle fournit une grille de travail pour décrire et critiquer une activité de formation.

2.4.1.6.3 LE MODELE GOLDSTEIN

Ce modèle de gestion de la formation en entreprise a été développé par Irwin L. Goldstein dans son ouvrage intitulé "Training Program Development and Evaluation" (14). Le modèle se veut une approche systématique de la formation dans l'entreprise. Les deux principales caractéristiques de ce système sont: (1) qu'il utilise le feed-back continual pour modifier le processus de formation, et (2) qu'il reconnaît l'interaction complexe des éléments du système.

La figure 14 présente un diagramme de ce modèle. On peut constater qu'il se divise en trois phases qui sont:

FIGURE 14
SYSTEME DE FORMATION GOLDSTEIN



(1) la phase d'identification des besoins, (2) la phase de développement et d'entraînement et (3) la phase d'évaluation. Chacune de celles-ci est composée d'un certain nombre d'éléments qui sont effectivement en interaction. Ainsi, le système est présenté comme un "système fermé" qui s'alimente par lui-même, et ce de façon continue.

Les lignes qui vont suivre serviront à présenter sommairement chacune de ces phases ainsi que leur lien de dépendance avec les autres composantes du système.

1. LA PHASE D'IDENTIFICATION

Cette phase du processus de formation fournit l'information nécessaire pour concevoir l'ensemble du programme de formation. L'examen du modèle de la figure nous indique en effet que les phases d'entraînement et d'évaluation sont dépendantes de cette dernière.

Cette phase est composée elle-même de deux étapes dont celle de l'identification des besoins et celle de la dérivation des objectifs de formation.

L'identification des besoins comprend trois opérations conséquentes l'une par rapport à l'autre. Il s'agit de:

- l'analyse de l'ORGANISATION, qui permet de préciser les buts et objectifs de l'organisation, ses valeurs, ses ressources et son environnement: tous ces éléments devront se refléter dans la description des besoins;
- l'analyse de TACHES, qui vise à effectuer une analyse soignée de la tâche à être exécutée par les apprenants à la fin du programme de formation;
- l'analyse de la PERSONNE (man analysis), qui permet d'évaluer les habiletés actuelles du groupe-cible par rapport aux tâches identifiées antérieurement.

La dérivation des objectifs se réalise à partir des informations obtenues au cours de l'identification des besoins. Celles-ci permettent de décrire les comportements attendus des apprenants à la fin de l'activité de formation, les conditions dans lesquelles ces comportements devront être atteints et les standards de performance pour lesquels les apprenants seront évalués. De ces objectifs, le responsable de la formation pourra déterminer l'environnement de formation le plus approprié et les critères pour évaluer l'atteinte de ces objectifs.

2. LA PHASE D'ENTRAINEMENT ET DE DEVELOPPEMENT

A partir des objectifs définis au cours de la première phase, il s'agit, pour la deuxième partie, de concevoir l'en-

vironnement qui permettra l'atteinte de ces mêmes objectifs. Goldstein considère que l'arrimage des comportements définis par l'analyse de tâches et de performance avec ceux qui seront produits par l'environnement de formation est, à ce niveau, beaucoup plus un art qu'une technique. Dans tous les cas, il est important que l'environnement de formation (qui réfère à la dynamique du cadre d'instruction), et le choix d'un média d'entraînement (qui réfère à une technique ou à une stratégie d'instruction) soient déterminés par les objectifs et le format des performances requises par la fonction de travail.

Ainsi, pour l'auteur, l'environnement de formation doit être déterminé par ce qu'il appelle "les conditions de transfert", i.e. celles qui permettront le mieux d'assurer que les apprentissages développés par la formation soient réinvestis dans le cadre du travail lui-même, le principal problème étant la persistance du comportement du cadre de formation à celui de l'environnement de travail. A cet effet, Goldstein propose un certain nombre de suggestions, telles que:

- de maximiser la similitude entre la situation d'enseignement et la situation de travail;
- de fournir des expériences d'enseignement qui se rapprochent le plus de la tâche originale;

- de présenter à l'apprenant une variété de stimuli pour qu'il puisse appliquer ses apprentissages à différentes situations pouvant se présenter dans son transfert;
- d'identifier les caractéristiques importantes de la tâche afin que l'apprenant possède les indications nécessaires pour déterminer à quel moment le transfert de comportement est nécessaire ou non.

L'auteur mentionne également un certain nombre de conditions de pratiques de l'enseignement qui permettent d'accroître le degré de transfert des apprentissages. Ainsi, il a été démontré que la pratique d'instruction par "intervalles" était celle qui permettait le mieux le transfert des apprentissages de la situation d'enseignement à la situation de travail. De même, il a été prouvé que, pour une tâche ayant un bas degré d'organisation (relations entre les sous-tâches), il est préférable d'utiliser une méthode permettant de diviser l'enseignement "par parties", au détriment d'une méthode qui permettrait de voir la complexité de la tâche dans son ensemble.

3. LA PHASE D'EVALUATION

Cette dernière phase du modèle de Goldstein regroupe cinq (5) étapes qui ne sont pas décrites de façon systéma-

tique par l'auteur, mais qu'il considère comme le cœur de son système de formation.

Pour l'auteur, l'évaluation est constituée des procédures qui serviront à collecter systématiquement les informations descriptives et de jugement nécessaires pour prendre les décisions de formation. Au cours des vingt (20) dernières années, il y a eu beaucoup de rhétorique en faveur de la nécessité de l'évaluation, mais très peu de budget et de temps ont été accordés à cette dimension dans les entreprises. Outre la crainte généralement ressentie par les organisations, les principales raisons expliquant cet état de fait sont la difficulté considérable de trouver des critères acceptables, le manque de personnel entraîné dans cette technologie et la difficulté de dégager des relations significatives entre les différentes variables.

A cet effet, Goldstein suggère que les programmes de formation dans l'entreprise soient examinés par une multitude de mesures: d'où la nécessité pour les évaluateurs de voir les critères de mesure comme étant multidimensionnels. Ainsi, il propose l'application de quatre niveaux de mesures qui sont: (1) la réaction des apprenants, (2) l'apprentissage lui-même, i.e. l'atteinte des objectifs d'apprentissages prévus au programme, (3) les comportements dans le cadre du transfert, i.e. de vérifier si le niveau de performance réa-

lisé en entraînement est essentiellement le même qu'en milieu organisationnel et, enfin, (4) les résultats de l'entraînement par rapport aux objectifs de l'organisation.

Pour Goldstein, l'évaluation doit répondre aux questions suivantes:

- l'examen des différents critères indique-t-il qu'un changement s'est produit?
- est-ce que ces changements peuvent être attribuables au programme de formation?
- est-il probable que des changements similaires se produiront pour des nouveaux participants au même programme?

Pour pouvoir répondre à ces questions de façon valable et vérifier si les apprenants ont changé leurs comportements de manière significative après le programme de formation, l'auteur suggère la mise en place d'un processus d'évaluation qui prévoit l'application de tests auprès des apprenants, et ce avant la période d'entraînement (pré-test), tout de suite après l'entraînement (test) et quelque temps après l'entraînement, soit après la période prévue pour le transfert des apprentissages (post-test). La comparaison des résultats de ces trois tests devrait fournir suffisamment d'indications pour mesurer le degré de transfert des apprentissages.

De plus, pour s'assurer que les changements constatés sont uniquement dus au programme de formation et pour éliminer tout élément pouvant invalider les mesures entre le moment du pré-test et celui du post-test, l'auteur propose l'intégration d'un groupe-contrôle ayant les mêmes caractéristiques que les apprenants, mais ne participant pas au programme de formation. Ainsi, en appliquant les critères de mesures à ce groupe, on conviendra que les changements dans les comportements des apprenants sont dus uniquement au programme de formation dans la perspective où ces mêmes changements ne se sont pas produits pour les individus composant le groupe-contrôle.

2.4.1.7 CARACTERISTIQUES ET COMPARAISON DES MODELES

Après avoir décrit sommairement les approches de gestion de la formation retenues au cours de cette recherche, cette partie s'attachera dans un premier temps à en détailler les principales caractéristiques et dans un deuxième temps à les comparer dans le but d'en retenir une, laquelle apparaîtra la plus cohérente.

2.4.1.7.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES ET LACUNES DES MODELES

1. LE MODELE TRACEY: l'auteur utilise l'approche "système" pour présenter son modèle. C'est un modèle qui considère l'ensemble des éléments fonctionnels d'un système de formation: en ce sens, il apparaît comme un modèle très complet. Il considère également l'interaction de ses différentes composantes et prévoit des boucles de rétroaction qui permettent une mise à jour permanente du système.

Cependant, l'analyse de ce modèle révèle certaines lacunes décrites sommairement ci-après:

- les étapes "sélectionner les apprenants" et "sélectionner les instructeurs" ne devraient pas faire partie de la phase "validation", mais plutôt de la phase "développement";
- les étapes "évaluer le système de formation" et "administrer et analyser les critères de mesure" devraient suivre l'étape "conduire la formation";
- l'étape "sélectionner les instructeurs" devrait être suivie d'une étape de formation des instructeurs, ou comprendre cette étape.

2. LE MODELE GANE: l'auteur, dans son ouvrage, nous présente deux modèles dont l'un concerne l'administration de la fonction formation au sein d'une organisation (training

function), et l'autre est relié au système d'instruction (training system) lui-même.

Le premier modèle se contente de décrire les étapes à suivre pour administrer la fonction formation au sein d'une entreprise. C'est une approche qui se veut centrée sur les problèmes de l'organisation et qui met l'accent sur l'importance de bien identifier et prioriser les problèmes pour concentrer les ressources de formation sur ceux-ci plutôt que sur l'ensemble de l'organisation. Selon l'auteur, tout problème humain dans l'organisation se traduit finalement par une lacune de performance: la formation constitue un moyen parmi d'autres de corriger cette lacune. L'étape trois de son processus de gestion de la formation reflète bien cette préoccupation puisqu'elle vise à déterminer, à partir du problème identifié, la "meilleure combinaison de moyens pour combler l'écart existant entre la performance actuelle et celle requise par la fonction".

Dans le deuxième modèle, l'auteur veut représenter, dans une perspective systémique, ce que devrait être un système de formation qui offrirait toutes les chances de réaliser pleinement les objectifs de formation ou de performance. Le principe qui sous-tend son modèle est le suivant: "le plus fréquemment et le plus fidèlement un résultat (output) est testé (essayé) et réalimenté (feed-back), le plus probable-

ment le système atteindra son objectif". C'est donc un modèle centré sur la vérification, se situant aux étapes importantes du processus de transformation des apprenants et qui permet de réalimenter continuellement le système lequel peut ainsi s'ajuster de façon permanente.

Si on essaie de faire la juxtaposition des deux modèles présentés dans cet ouvrage, on se rend compte que l'auteur n'a pas réussi à réaliser, comme dans le modèle précédent, l'intégration des différents éléments composant un système de formation. Aussi, l'utilisateur potentiel demeurera-t-il confondu dans l'application pratique de ces deux modèles, ceux-ci décrivant des éléments similaires, mais vus dans une perspective différente. En conséquence, l'utilisateur n'aura pas d'autre choix que d'utiliser un seul de ces modèles.

3. LE MODELE GOLDSTEIN: ce modèle se présente également comme une approche systémique d'un système de formation en entreprise. C'est un modèle qui utilise le feed-back continu pour modifier le processus de formation et qui reconnaît l'interaction complexe des éléments du système. Comme dans le modèle de Gane, il met donc l'accent sur le processus de rétroaction. Ainsi, dans ce modèle, la phase d'évaluation prend une importance particulière dans le processus de gestion de la formation. L'auteur y voit l'application de critères de mesures à toutes les étapes du pro-

cessus de transformation incluant celle du transfert des apprentissages en milieu organisationnel. Dans cette optique, l'auteur suggère des moyens pour mesurer l'efficacité et la validité des programmes de formation en établissant des contrôles appropriés (groupe-contrôle). Il propose également des moyens pour maximiser le transfert des apprentissages en milieu organisationnel.

Les principales lacunes constatées à l'analyse de ce modèle sont les suivantes:

- dans la phase "d'identification des besoins", il serait souhaitable d'ajouter une étape de "priorisation des besoins";
- il devrait y avoir une flèche de rétroaction (à deux directions) entre l'étape "conduire l'entraînement" et "évaluer l'entraînement"; d'une part, l'évaluation de l'entraînement fait suite à la diffusion du plan de formation; d'autre part, l'évaluation fournit des informations qui peuvent être utilisées pour ajuster la diffusion du programme de formation;
- l'étape "entraînement des moniteurs" n'est aucunement explicitée par l'auteur et sa position dans la phase d'évaluation est à mettre en doute.

2.4.1.7.2 COMPARAISON DES MODELES

La description des modèles présentés plus haut nous démontre des points de ressemblance, certes, mais également des différences significativement importantes que nous décrirons ci-après.

Un des principaux points de ressemblance se situe au niveau de l'approche conceptuelle utilisée qui, dans tous les cas, s'inscrit dans une perspective systémique. Chacun des auteurs, en effet, présente son modèle comme ayant toutes les caractéristiques d'un système, i.e. comme un ensemble d'éléments interdépendants qui complètent et renouvellent un cycle d'activités en utilisant des ressources dans le but de produire des résultats. Il le présente également comme un système fermé, i.e. un système qui s'alimente continuellement grâce à des boucles de rétroaction.

Un autre point de ressemblance important se situe au niveau des composantes des systèmes de formation eux-mêmes. En effet, on peut constater que, de façon générale, on retrouve sensiblement les mêmes éléments d'un modèle à l'autre. Ainsi, dans chaque cas, retrouve-t-on la présence des principales phases du processus de gestion de la formation, à savoir: l'identification des besoins, le développement des programmes et l'évaluation du processus de formation.

C'est au niveau du détail de chacune de ces phases qu'apparaissent les différences les plus significatives. Ainsi, le modèle Tracey nous présente-t-il un modèle qui, à côté des deux autres, est très détaillé. De la part de l'auteur, on sent un souci important de "ne rien oublier" en voulant prévoir l'ensemble des opérations requises pour administrer un programme de formation de sa conception à son évaluation et ce, tout en considérant l'interaction de ces opérations et la façon dont l'information devrait circuler dans le cadre de ce processus. C'est donc un modèle qui se veut respectueux des principes de gestion administrative, mais également des principes qui sous-tendent le processus d'apprentissage lui-même.

Le modèle Goldstein est plus réservé à cet effet, car il nous présente les différentes phases de son modèle de façon beaucoup moins détaillée. Ainsi, alors que la phase de développement prend une importance particulière dans le modèle Tracey, celle-ci n'est pratiquement pas détaillée dans celui de Goldstein. C'est au niveau de la phase d'évaluation que le souci du détail apparaît, rappelant par là l'intérêt marqué de l'auteur pour cette dimension du processus de gestion de la formation.

Quant aux deux modèles présentés par Gane, on peut considérer qu'au-delà de la confusion explicitée antérieurement,

le souci du détail prend une importance particulière au niveau de la phase d'identification des besoins, cette dernière s'accaparant quatre des sept étapes prévues dans le cycle de gestion de la fonction formation. On constatera également que, même si l'auteur accorde une importance considérable à la dimension "évaluation" dans son modèle d'entraînement, cette phase du processus de gestion de la formation est beaucoup moins marquée dans l'autre modèle qu'il nous présente dans son ouvrage.

2.4.2 CHOIX D'UN MODELE

La description, l'analyse et la comparaison des modèles de gestion de la formation sélectionnés dans cette section nous amènent à retenir le modèle Tracey, en y apportant cependant quelques modifications. Voici les raisons qui militent en faveur de ce choix:

- le modèle est complet en ce sens qu'il prévoit, à quelques exceptions près, l'ensemble des opérations requises pour administrer les programmes de formation dans une organisation, peu importe sa taille ou ses caractéristiques socio-économiques;
- le modèle prévoit un processus d'évaluation avec des boucles de rétroaction qui permettent d'ajuster continuellement le système;

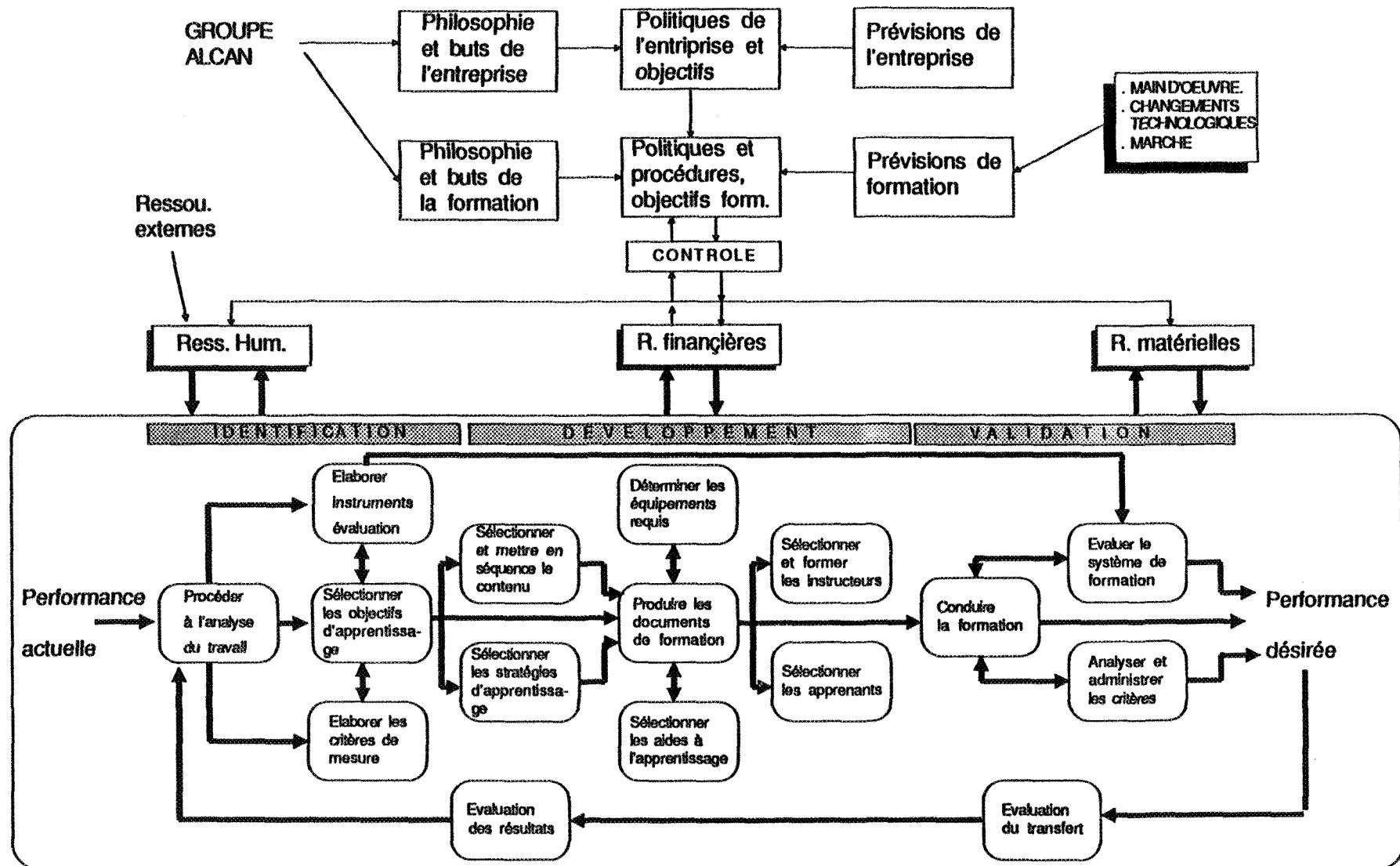
- le modèle est très explicite quant à la description de son processus et, dans ce sens, il apparaît facilement applicable.

Les principaux changements proposés ne transforment en rien les fondements mêmes du modèle. Ces modifications proviennent des remarques faites dans la section 2.4.1.7 de ce chapitre et s'inspirent en partie des autres modèles présentés dans cette étude ainsi que d'un autre ouvrage publié par Tracey intitulé "Managing training and development system" (25).

La figure 15 représente le modèle retenu. Il se veut la représentation d'un système de gestion de la formation du personnel pour les Installations Portuaires de la Baie. Il constitue un système en ce qu'il est composé d'un ensemble d'éléments interdépendants (ressources humaines, financières, matérielles) qui complètent et renouvellent un cycle d'activités (identifier les besoins, les traduire en activités de formation, les diffuser et les évaluer) dans le but de produire des résultats déterminés (amélioration de la performance, augmentation de la productivité, utilisation de méthodes de travail appropriées, etc...).

Le modèle illustré se compose de deux paliers. Un premier palier est constitué par le système de gestion qui com-

FIGURE 15
SYSTEME DE GESTION DE LA FORMATION



prend des activités de gestion (planifier, organiser, diriger et contrôler) permettant de déterminer, à partir des orientations de l'entreprise, les besoins de formation et l'allocation des ressources nécessaires pour le fonctionnement du système de transformation et la satisfaction des besoins de formation identifiés.

Le système de formation constitue le deuxième palier de ce modèle. C'est un processus (flux d'activités) qui rassemble une série d'activités permettant de répondre aux besoins de formation de l'organisation. Essentiellement, il permet de combler l'écart entre une performance jugée insatisfaisante par l'entreprise (cette insatisfaction peut être engendrée par l'introduction d'un nouvel employé, des changements d'ordre technologique ou autres...) et la performance attendue ou désirée par cette dernière. Il est composé d'une séquence d'étapes interreliées qui débute avec l'analyse du travail, se poursuit à travers les autres composantes du système jusqu'à l'évaluation des produits finals du système de formation. Il prévoit également une boucle de rétroaction qui retourne continuellement à l'étape d'analyse de tâches: il s'agit donc d'un cycle permanent d'évaluation, de feedback et d'appréciation des différentes composantes du système de transformation.

Les lignes qui vont suivre s'attacheront à décrire les activités du système de formation proposé.

2.4.2.1 LE SYSTEME DE GESTION

ARTICULER UNE PHILOSOPHIE DE FORMATION

Il s'agit, à ce niveau, de fournir à l'organisation les prémisses qui serviront de guide pour la planification et l'établissement des programmes, des politiques et décisions reliés à la formation du personnel. Essentiellement, la philosophie de l'entreprise en matière de formation devrait partir des buts et objectifs de l'organisation et répondre aux interrogations suivantes:

- quelle est l'intention de la fonction formation?
- pourquoi conduire des programmes de formation?
- quels sont les responsabilités et les rôles de la fonction "formation" envers l'organisation et les employés?
- quels sont la nature et les principes de l'apprentissage chez l'adulte et les implications pour la formation?

ETABLIR LES BUTS DE LA FONCTION "FORMATION"

Cette activité doit être dérivée également des buts et de la philosophie de l'entreprise, de ses prévisions en ma-

tière de main-d'œuvre, de ses politiques et objectifs. Plus précisément, les buts de la formation serviront de guide pour pouvoir apprécier la performance de la fonction "formation" par rapport aux besoins de l'entreprise et des employés. L'articulation et la communication des buts en matière de formation assurent que les activités de formation maximisent leur attention et leurs ressources à des fins importantes.

PREVOIR LES BESOINS DE FORMATION A COURT ET LONG TERME

Concernant la prévision des besoins de formation à long terme, le modèle suggère un processus basé sur les besoins en main-d'œuvre de l'organisation pour les cinq prochaines années et plus. Il suggère également de tenir compte des tendances de l'entreprise sur le plan économique, de son marché, des nouveaux produits ou services, des changements au niveau de la technologie, de l'organisation.

Le processus d'identification des besoins à court terme doit se faire avec l'implication directe du milieu et se réaliser par la comparaison des habiletés actuelles des employés avec celles déterminées dans l'analyse de tâches. Cette comparaison se fait à l'aide de différents indices provenant de données sur le personnel et sur la production (productivité, accident, bris d'équipement, rejets, plaintes des clients etc...). La formation peut alors constituer la

solution ou une partie de celle-ci dans la mesure où elle est combinée à d'autres actions telles que la promotion de l'employé, sa réaffectation etc... En définitive, la planification des besoins devrait en arriver à répondre à trois questions qui sont:

1. quelles sont les tâches qui, tout à fait nouvelles, requerront des activités de formation?
2. quelles tâches subiront des changements technologiques tels qu'elles requerront de la formation auprès des travailleurs concernés?
3. quelles tâches requerront de la formation nécessitée par un écart dans la performance désirée par l'organisation?

La réponse à ces questions permet d'en arriver à identifier trois catégories de formation qui sont:

1. la formation initiale comprise comme étant celle devant fournir aux nouveaux employés les habiletés minimales pour satisfaire aux exigences de leur occupation;
2. le recyclage qui vise à corriger des déficiences de comportements observées ou tout simplement à répondre à des règlements ou des normes de l'organisation;

3. le perfectionnement qui vise à accroître les compétences pour des tâches ayant subi des changements importants dus à la technologie ou à d'autres facteurs.

DETERMINER LES OBJECTIFS DE LA FONCTION "FORMATION"

Les objectifs de la fonction "formation" sont déterminés à partir des objectifs et des prévisions de l'entreprise ainsi que des buts et des prévisions en matière de formation. Ils spécifient précisément ce que la fonction "formation" devra accomplir dans une période déterminée, généralement pour un (1) an. Les objectifs constituent des "cibles" bien précises qui décrivent le QUOI? le PAR QUI? et le QUAND?. Ils se doivent donc d'être réalistes, faisables, vérifiables, mesurables et d'être communiqués aux superviseurs et aux administrateurs de l'entreprise. Ce sont les objectifs qui permettent d'estimer l'allocation des ressources nécessaires pour répondre aux besoins de formation de l'organisation.

ETABLIR DES POLITIQUES ET DES PROCEDURES DE FORMATION

Les politiques en matière de formation du personnel constituent des guides pour la planification et les décisions reliées à l'accomplissement des objectifs de la fonction "formation". Dans les faits, ils fournissent des prémisses

pour l'action et sont basés sur un certain nombre de croyances qui peuvent être:

- que la formation doit être "continue";
- qu'il faut voir au perfectionnement de tous les employés dans leur travail: les employés doivent pouvoir croître au sein de l'entreprise et cette croissance doit être continue;
- que tous les talents disponibles dans l'entreprise doivent être maximisés pour l'accomplissement des buts de l'organisation;
- que l'évaluation du rendement doit être basée strictement sur la performance qui contribue aux objectifs de l'organisation.

Ces politiques peuvent concerner un certain nombre de sujets reliés à la fonction "formation" dont, entre autres, la sélection des instructeurs ou des apprenants, l'évaluation des étudiants et la graduation, la sélection et l'utilisation des ressources de formation, l'allocation et le contrôle des budgets.

Les procédures en matière de formation sont aussi des guides, cependant elles sont plus directement reliées à l'action: elles définissent la séquence des opérations, étape par étape, et l'ordre dans lequel elles doivent s'accomplir. Elles doivent être développées principalement pour les processus à répétition tels que le processus annuel de cueil-

lette des besoins, le processus de rédaction des plans de formation, le processus d'évaluation et d'accréditation des apprenants etc... Elles peuvent concerner également l'utilisation et le contrôle des ressources affectées à la fonction "formation".

ETABLIR LA STRUCTURE ADMINISTRATIVE DE LA FONCTION FORMATION

En rapport avec cette étape, le modèle identifie un certain nombre d'activités à réaliser dans le but de clarifier la fonction formation à l'intérieur de l'organisation et de dégager les responsabilités en cette matière. Il s'agit essentiellement:

- d'identifier les activités reliées à cette fonction;
- de regrouper ces activités de façon logique;
- d'assigner des responsabilités pour chacun de ces regroupements;
- de clarifier les relations entre ces différents regroupements et avec les autres éléments de l'organisation;
- de construire un organigramme de fonctions;
- de formuler des descriptions de tâches claires et détaillées.

Le modèle suggère cinq activités reliées à la fonction formation. Il s'agit des activités suivantes:

- la prévision des besoins de formation;
- le développement et la validation de programmes (systèmes) de formation;
- l'opération des programmes de formation;
- l'évaluation des programmes de formation;
- les activités de support à la formation telles que: centre de documentation, service de publication, service de production de matériel de formation etc...

2.4.2.2 LE SYSTEME DE TRANSFORMATION

Le système de transformation est un processus qui se compose d'activités reliées à la dimension pédagogique du système de gestion de la formation. C'est un processus qui utilise comme intrants des informations relatives à la nature des besoins de formation et qui vise à fournir, comme extrants, la satisfaction de ces besoins. Il cherche donc essentiellement à combler l'écart entre une performance jugée insatisfaisante par l'entreprise (pré-formation) et une performance désirée qui peut être mesurée à la fin de l'activité de formation (post-formation), lors du transfert des appren-tissages en milieu organisationnel ou encore en fonction de son impact sur les résultats de l'organisation.

Le processus est applicable dans son entier pour tout NOUVEAU besoin de formation. Dans le cas d'un besoin qui aurait déjà été comblé via ce processus, une partie seulement des activités s'appliquent, en particulier celles reliées à la conduite et à l'évaluation de la formation.

L'application du processus suppose également que l'écart de performance identifié initialement (le besoin) a fait l'objet d'une analyse (ou d'une décision) quant à la pertinence d'utiliser la formation comme moyen de combler cet écart, cette analyse devant être réalisée lors de la confec-tion du plan de formation annuel.

Voici, de façon plus détaillée, les activités à réaliser pour mettre en place ce processus.

PROCEDER A L'ANALYSE DU TRAVAIL

Cette étape du processus de formation vise, à partir du besoin de formation exprimé, à décrire de façon précise la performance désirée par l'organisation auprès de la popula-tion-cible identifiée. Elle fournit donc l'information né-cessaire pour concevoir le programme ou l'activité de forma-tion. Plusieurs moyens sont mis à la disposition de l'entre-prise pour évaluer le résultat souhaité, mais celui que nous

retiendrons dans le cadre de ce modèle est constitué par l'analyse du travail.

En effet, l'élaboration des programmes et des activités de formation doit être basée essentiellement sur l'analyse du travail et non pas sur ce que l'on pense qu'un apprenant devrait être capable de faire. Si le programme ou l'activité de formation n'est pas basé sur la cueillette et l'analyse objective des tâches requises pour effectuer le travail, il y a de fortes probabilités que des déficiences importantes se glissent à l'intérieur des programmes de formation et jettent de sérieux doutes sur leur pertinence et leur efficacité. Ces déficiences peuvent être l'inclusion d'un contenu non-pertinent, l'omission d'un contenu important, des priorités mal placées, ou encore une formation inadéquate.

Dans cette optique, l'analyse de tâches apparaît comme étant l'assise même de tout programme de formation du personnel.

SELECTIONNER ET Ecrire LES OBJECTIFS DE FORMATION

Il s'agit, au cours de cette étape, de sélectionner des objectifs d'apprentissage à partir de l'analyse de tâches et de les formuler en termes de performance à atteindre. Pour procéder à une sélection adéquate des objectifs de formation,

il est essentiel d'identifier les éléments de la fonction qui apparaissent les plus importants, et ce à partir de critères tels que la difficulté et la fréquence d'exécution de la tâche, ou encore le danger potentiel de la tâche en terme de pertes pour l'organisation. Une fois ces objectifs de formation sélectionnés, ils doivent être énoncés en termes de performance. A ce moment, ils décrivent clairement ce que l'apprenant devra être capable de faire, les conditions dans lesquelles il devra être capable de performer, et enfin les standards ou critères d'une performance acceptable.

ELABORER DES CRITERES DE MESURE

On a vu, au cours de l'étape précédente que les objectifs d'apprentissage ont été dérivés à partir de l'analyse de tâches requises pour exécuter efficacement la fonction. Le critère de mesure ou le TEST consistera à mettre l'apprenant en situation pour qu'il démontre le comportement appris, sous des conditions appropriées (stimuli si nécessaire) et avec les standards prescrits dans l'objectif.

Les TESTS sont donc des instruments essentiels pour évaluer et valider le système de formation et ses composantes. Ces mesures sont généralement appliquées au cours ou à la fin de la diffusion de l'apprentissage comme l'indique le processus de la figure 14. Elles peuvent être appliquées

également avant la diffusion de la formation pour évaluer le niveau de connaissance de la population-cible par rapport aux objectifs d'apprentissage visés. De la même façon, on pourra les appliquer pour évaluer le transfert des apprentissages en milieu de travail.

ELABORER DES INSTRUMENTS D'EVALUATION

D'autres instruments de mesure peuvent être élaborés pour déterminer si le système de transformation dans son ensemble est approprié et efficace.

Ces instruments d'évaluation pourront être appliqués à différents moments de l'évolution du système, mais en particulier à la fin de la formation proprement dite. Fondamentalement, ces instruments serviront à évaluer différentes composantes du système de formation telles que la qualité du matériel de formation et des instructeurs ou encore l'impact de la formation sur les résultats de l'organisation. Que ce soit sous forme de questionnaires, d'échelles de classement ou d'interviews, les instruments d'évaluation recueilleront les informations (réactions, opinions, statistiques, comparaison) permettant de s'assurer que les composantes du système de formation fonctionnent comme prévu initialement, que chaque composante est en interaction avec les autres tel que

planifié, et enfin que le système produit bien les résultats escomptés.

SELECTIONNER ET METTRE EN SEQUENCE LE CONTENU

Les objectifs d'apprentissage représentent le squelette du programme de formation. Le contenu en constitue la chair et les muscles. Le contenu inclut le sujet principal à être enseigné, les connaissances et les habiletés essentielles pour satisfaire l'exécution de la tâche concernée.

La sélection du contenu fait appel au jugement, certes, mais aussi aux critères de mesures identifiés antérieurement. Ainsi, chaque objectif de comportement doit être soigneusement analysé pour identifier les concepts, les principes, les faits et les éléments de l'habileté requis pour atteindre la performance désirée. Seul le contenu qui soutient le critère de mesure doit être retenu.

La mise en séquence du contenu fait référence à l'ordonnancement des concepts et habiletés de telle façon que les apprentissages pré-requis soient acquis avant de présenter des savoirs plus avancés. Cette mise en séquence peut être déterminée par la logique interne du sujet, la chronologie ou encore l'ordre de l'exécution de la tâche.

SELECTIONNER DES STRATEGIES DE FORMATION

Une fois que le responsable de la formation dans l'entreprise a fixé les objectifs d'apprentissage et le contenu s'y référant, il est en mesure de sélectionner une ou des stratégie(s) d'apprentissage appropriée(s). Il s'agit essentiellement d'une combinaison de méthodes qui seront utilisées par l'instructeur pour d'une part présenter l'information et, d'autre part, faire exercer l'apprenti pour qu'il atteigne l'objectif de formation.

Le choix d'une méthode d'enseignement (activité de formation du formateur) peut inclure généralement la lecture, l'exposé, la démonstration, ou encore une visite des lieux de travail. Dans tous les cas cependant, il s'agit de voir de quelle façon l'instructeur devra présenter le contenu de formation.

Il faudra prévoir également des activités d'apprentissage qui permettront à l'apprenti d'exercer ou d'essayer les divers comportements établis par les objectifs de formation. Ces activités d'intégration des apprentissages peuvent prendre diverses formes allant de l'expérience directe à la résolution de problèmes écrits, en passant par la réponse à des questions orales, la simulation, l'étude de cas etc....

SELECTIONNER LES AIDES A L'APPRENTISSAGE

Les aides à l'apprentissage peuvent être considérées, en milieu organisationnel, comme des substituts dont l'expérience directe coûterait trop cher ou serait trop dangereuse. Contrairement aux médias d'enseignement (qui remplacent carrément l'instructeur), les aides à l'apprentissage sont des moyens qui vont supporter les instructeurs dans la diffusion de leur enseignement.

Ces moyens peuvent être du matériel audio-visuel tel que diapositives, acétates, films ou enregistrements audio; ce peuvent être également des imprimés de toute nature (livres, périodiques, dépliants, etc...), des graphiques, des croquis ou tout matériel pouvant aider l'instructeur dans son enseignement.

DETERMINER L'EQUIPEMENT REQUIS

Cette étape sera d'autant plus facilitée qu'on aura pris le soin de déterminer de façon précise les éléments précédents. Il s'agit ici de fixer les besoins en équipements de toute nature qui seront requis pour la formation. On devra considérer, au cours de cette analyse, trois types d'équipements.

Un premier type est constitué des différents éléments standards d'une classe d'enseignement tels que chaises, bureaux, tables et effets de laboratoire.

Un second type fait référence aux équipements relatifs aux aides d'enseignement sélectionnées dans l'étape précédente. Mentionnons les projecteurs, écrans, magnétophones, tableaux, effaces, etc...

Enfin, une troisième catégorie comprend les équipements d'entraînement spécialisé, associés plus particulièrement aux activités de formation sur une tâche particulière. Suggérons, comme exemple, les machines à écrire, les micro-ordinateurs, les outils de précision, simulateurs de vol ou d'optique etc...

PRODUIRE LES DOCUMENTS DE FORMATION

Cette étape du système de développement verra à colliger l'ensemble des données recueillies précédemment dans des documents et à établir des allocations de temps pour chaque unité d'instruction retenue.

Essentiellement, les documents produits lors de cette étape comprennent les plans de leçons et les programmes d'instruction. Ce matériel servira d'abord aux instructeurs,

mais également aux gestionnaires de la formation ainsi qu'aux membres de la direction directement impliqués.

Les plans de leçons sont des documents qui fixent par écrit les objectifs à atteindre dans une leçon, le contenu à être enseigné, les moyens par lesquels les objectifs seront rencontrés et le contenu acquis. Un bon plan de leçon est plus qu'une simple description de ce que l'apprenant aura à retenir. Il devrait inclure COMMENT les faits, les principes, les concepts et les habiletés seront enseignés.

Les programmes d'instruction sont des documents qui démontrent tous les éléments relatifs au système de formation que nous avons vus plus haut. Essentiellement, il s'agit d'une reproduction du système de formation qui devrait servir principalement au contrôle de la qualité et pour assurer la standardisation des plans de formation spécifiques et ce, aussi souvent qu'ils seront opérés.

SELECTIONNER ET FORMER LES INSTRUCTEURS

Le choix des instructeurs constitue l'une des étapes les plus importantes du système de formation, ces derniers constituant à juste titre, les OPERATEURS du système. La qualité de tout programme de formation dépend, en grande partie, de la compétence des instructeurs, puisqu'ils sont en contact

direct avec les apprenants, bien sûr, mais également parce qu'ils interviennent dans l'ensemble des composantes du système de formation.

Pour ces raisons, il est essentiel de posséder une liste soigneusement préparée de critères de sélection pour le choix des instructeurs. Une fois ces préalables établis, reste à déterminer le plus exactement possible le nombre et le type d'instructeurs dont on aura besoin. Finalement, selon l'auteur, la tâche la plus difficile au cours de cette étape sera de réaliser le lien entre les besoins de formation et la compétence de l'instructeur non seulement en termes de contenu mais également sur le contenant ou, si l'on préfère, sur les habiletés d'enseignement requises, pour mener à bien le programme de formation. En admettant que ces dernières habiletés sont obtenues, il faudra prévoir leur organisation par le biais d'un programme de formation approprié.

SELECTIONNER LES APPRENANTS

L'objectif de cette étape-ci est de sélectionner les apprenants à une activité ou à un programme de formation. Pour ce faire, il faudra déterminer les préalables à l'apprentissage, i.e. les qualifications minimales que les apprenants devront posséder pour compléter avec succès le programme de formation. Il s'agit, en définitive, de prédire

les aptitudes, les habiletés, les connaissances et les expériences requises pourachever l'activité d'apprentissage.

L'apprenant, au même titre que l'instructeur, doit être soigneusement sélectionné pour entrer dans le système et cette tâche sera d'autant facilitée que les préalables auront été clairement définis.

ADMINISTRER ET ANALYSER LES CRITERES DE MESURE

Tous les efforts, à venir jusqu'à maintenant, ont été centrés sur la mise au point du système d'instruction. A cette étape, la diffusion de l'instruction est commencée voire terminée. Le système est donc mis à l'essai et sera parallèlement évalué, et ce à l'aide des différents instruments d'évaluation élaborés précédemment.

L'atteinte des objectifs d'apprentissage par les apprenants constitue le principal moyen d'évaluation utilisé en formation du personnel. Cette mesure, effectuée par l'administration des tests et appliquée à différents points de la diffusion de l'apprentissage ne vise pas uniquement à classer les apprenants, mais à leur fournir l'état de l'évolution de leurs connaissances par rapport au programme d'instruction: cette évaluation peut donc constituer un facteur de motivation important pour ce dernier.

L'évaluation des apprentissages peut servir à vérifier l'efficacité du système de formation. Dans le cas où les objectifs d'apprentissages sont atteints par la majorité des apprenants, on pourra conclure à l'efficacité du système. Dans la négative, les résultats de ces tests pourront nous donner des indications quant aux composantes du système à réviser.

EVALUER LE SYSTEME DE FORMATION

L'évaluation du système de formation se fait également par l'administration des instruments d'évaluation élaborés précédemment, autres que les tests. Les informations recueillies par le biais de ces instruments devraient permettre de s'assurer que le contenu, la séquence et le temps alloué, la stratégie, le personnel, les facilités, l'équipement et le matériel sont consistants avec les objectifs de performance et sont appropriés pour les apprenants.

A cette fin, on utilisera deux moyens. Le premier sera l'observation de ce qui se passe en classe d'instruction, en milieu de travail et en laboratoire s'il y a lieu. Le principal objet de cette intervention ne sera pas d'évaluer l'instructeur, mais de déterminer que le système de formation est opérationnel comme prévu et que les objectifs de formation ont été atteints.

Le second moyen sera d'obtenir systématiquement de la rétroaction de la part des apprenants, instructeurs, responsables de la formation dans l'organisation et superviseurs directement concernés. Chacune de ces fonctions a, en effet, une perspective différente qu'il est bon de connaître pour porter un jugement valable sur la valeur du système de formation.

EVALUER LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES

A cette étape, le processus est complété: le système de formation devrait avoir produit les résultats escomptés, à savoir le niveau de performance fixé par l'objectif d'apprentissage. Si c'est le cas, le système a répondu efficacement aux attentes.

Une autre vérification s'impose cependant: c'est l'évaluation du transfert des apprentissages en milieu de travail. C'est cette évaluation qui devrait fournir la preuve réelle de l'efficacité du système de formation, puisqu'elle permet de mesurer la qualité de la performance des apprenants sur les lieux mêmes du travail. Ce n'est pas le cas cependant puisque d'autres variables extérieures au système de formation peuvent contrecarrer, voire éliminer le transfert des comportements acquis en période de formation. Il arrive fréquemment, en effet, que l'organisation ne mette pas en

place les changements organisationnels nécessaires pour accueillir, favoriser et supporter les nouveaux comportements.

L'application de cette mesure doit être réalisée quelque temps après la fin du programme de formation et se fait généralement par le biais d'entrevues et d'observations des apprenants sur les lieux de travail (on pourra utiliser à cet effet les tests pratiques élaborés précédemment), mais également à l'aide d'entrevues et d'évaluations fournies par les superviseurs qui permettront de corroborer les données reçues antérieurement. Toutes ces informations pourront être recueillies, bien sûr, à partir d'un échantillonnage.

L'évaluation sur la somme des apprentissages que les apprenants ont pu transférer ou réinvestir en milieu de travail, l'évaluation des conditions dans lesquelles s'est réalisé ce transfert, et enfin, l'évaluation des standards de performance atteints constituent des données qui pourront réalimenter le système de formation, et ce par le biais de l'analyse du travail.

EVALUER LES RESULTATS

L'évaluation des résultats constitue l'ultime mesure qui permet d'affirmer la valeur du système de formation. Elle est importante en ce qu'elle correspond exactement aux préoc-

cupations des gestionnaires qui attendent de la formation des résultats bien concrets, se traduisant en termes d'augmentation de la productivité, de diminution des accidents ou de tout autre changement organisationnel permettant de maximiser les profits de l'organisation.

L'évaluation des résultats se réalise généralement longtemps après la fin de la période de formation puisqu'elle suppose la constatation de changements organisationnels. Elle se fait par la comparaison, entre deux moments donnés (avant et après formation), de statistiques reliées à la performance du personnel que ce soit au niveau de la productivité, des accidents, de l'absentéisme etc... C'est un type d'évaluation très difficile à réaliser car le lien entre formation et changement organisationnel est rarement évident. Dans ce contexte, la formation ne sera certes pas la seule variable à considérer dans l'évaluation des résultats. Au même titre que le transfert des apprentissages, l'évaluation des résultats constitue donc une mesure de l'efficacité du système de formation qu'il faut prendre avec réserve.

2.5 COMPARAISON ET IDENTIFICATION DES CHANGEMENTS A OPERER

L'objet du présent chapitre vise à comparer le modèle conceptuel avec la réalité (processus) actuelle et à dégager les changements à opérer dans l'organisation pour satisfaire aux exigences du système proposé et à celles exprimées par le client en rapport avec le programme de santé-sécurité au travail.

Le processus de formation du personnel présenté dans la section 2.1.1.4 de ce rapport, nous décrit un processus qui se compose d'activités se limitant à l'organisation et à la diffusion des activités de formation. C'est un processus qui, contrairement au modèle proposé, ne permet en aucune façon l'analyse et l'appréciation des besoins de formation, leur traduction dans des programmes adéquats, leur diffusion par des ressources appropriées et l'évaluation de l'impact de ces activités sur le comportement des individus et dans l'organisation.

Le système proposé devrait permettre la réalisation de ces activités, en plus de définir un cadre de référence administratif (philosophie, buts, politiques, procédures) qui n'existe pas actuellement.

Le tableau 1 compare, à partir de chacune des étapes proposées dans le modèle conceptuel, les exigences du modèle et celles du programme de santé-sécurité (situation désirée) avec la situation actuelle: cette comparaison entre les deux situations nous permet d'anticiper les actions à poser pour réaliser les changements qui permettront de combler l'écart.

TABLEAU 1: COMPARAISON DES MODELES

EXIGENCES DU MODELE CONCEPTUEL	EXIGENCES DU PROGRAMME DE SANTE-SECURITE	MODELE ACTUEL	CHANGEMENTS
LE SYSTEME DE GESTION			
<u>Philosophie et buts</u>			
L'organisation doit s'établir une philosophie et des buts en matière de formation du personnel	Dans le cadre du programme de santé-sécurité, le but de la formation doit être essentiellement de diminuer les pertes	La philosophie et les buts de l'entreprise en matière de formation sont définis dans le cadre du programme de santé-sécurité.	L'organisation doit se définir une philosophie et des buts en matière de formation qui comprennent mais qui dépassent les cadres de ce programme.
<u>Prévision des besoins</u>			
L'organisation doit prévoir ses besoins de formation à court et à long terme	Le processus de prévision et de planification des besoins doit être basé sur l'inventaire des tâches	Les besoins de formation sont déterminés au jour le jour en fonction des demandes des départements	L'organisation devrait se doter d'un mécanisme permettant la planification des besoins de formation. Ce mécanisme devra tenir compte de l'inventaire des occupations/tâches
<u>Objectifs</u>			
L'organisation doit déterminer des objectifs pour la fonction formation	NIL	Les objectifs sont définis de façon très large à l'intérieur de ceux du Service du Personnel	L'organisation devrait définir les objectifs de la fonction formation à partir des prévisions, des objectifs de la fonction personnel et de l'organisation.
<u>Politique et procédures</u>			
L'organisation doit établir une politique et des procédures en matière de formation du personnel	La politique doit prévoir le recyclage des employés sur les tâches critiques au moins à tous les 3 ans	La politique de formation ainsi que les procédures sont définies dans le cadre du programme de santé-sécurité	L'organisation devrait clarifier sa politique de formation et la rendre plus large que le cadre du programme d'évaluation de santé-sécurité

EXIGENCES DU MODELE CONCEPTUEL	EXIGENCES DU PROGRAMME DE SANTE-SECURITE	MODELE ACTUEL	CHANGEMENTS
Structure organisationnelle (administrative) L'organisation doit établir la structure organisationnelle de la fonction formation	L'organisation doit pouvoir retracer facilement toute information relative à une activité de formation	La fonction formation est essentiellement assurée dans le cadre de ce programme et en constitue un des éléments. La fonction formation est mal définie structurellement.	La fonction formation devra être assurée par le Service du Personnel. L'organisation devra établir la structure administrative de la fonction et plus particulièrement y définir les rôles et responsabilités de chacun des intervenants.
LE SYSTEME DE FORMATION			
Analyse de tâche L'organisation doit procéder à une analyse complète des fonctions et tâches de l'entreprise	L'analyse de tâches doit être faite en tenant compte des risques pour la santé-sécurité, contrôle des pertes	L'organisation a procédé à l'inventaire et à l'analyse des tâches et ce, pour l'ensemble des départements reliés aux opérations et à l'entretien: cependant les descriptions ne sont pas suffisamment détaillées pour permettre l'élaboration de cours	L'organisation devra procéder à une révision complète de l'inventaire et de l'analyse de tâches. Cette révision devra tenir compte tenir compte des exigences du programme santé-sécurité
Objectifs d'apprentissage L'organisation doit procéder à la sélection et à la formulation des objectifs d'apprentissage à partir de l'analyse de tâches et les formuler en termes de performance à atteindre	La sélection des objectifs d'apprentissage devrait se faire à partir des tâches critiques	Aucun mécanisme ne permet la traduction des tâches en termes d'objectifs d'apprentissage	L'organisation devrait posséder une description des objectifs d'apprentissage au moins pour les tâches considérées les plus importantes selon les critères du programme d'évaluation de la sécurité
Critères de mesure (tests) L'organisation doit élaborer des instruments de mesure permettant d'évaluer l'atteinte des objectifs de formation	L'organisation doit appliquer des tests pour chaque activité diffusée. Les résultats doivent dépendre de tests pratiques	L'organisation dispose d'instruments de mesure de la performance qui sont basés strictement sur le jugement de l'observateur et qui laissent beaucoup de place à la subjectivité	L'organisation devrait mettre en place des tests de type théorique et surtout pratique et ce, principalement pour les tâches importantes

EXIGENCES DU MODELE CONCEPTUEL	EXIGENCES DU PROGRAMME DE SANTE-SECURITE	MODELE ACTUEL	CHANGEMENTS
<u>Instruments d'évaluation</u> L'organisation doit élaborer des instruments d'évaluation autres que les tests qui permettront de valider, de modifier et de contrôler les éléments du système de formation	L'organisation doit mesurer l'efficacité et la qualité de ses programmes de formation	L'organisation dispose actuellement d'un questionnaire auprès des participants qui vise à mesurer leur satisfaction en rapport avec les différentes composantes du programme de formation	L'organisation devrait mettre en place des instruments permettant de mesurer non seulement les réactions des participants à une activité de formation, mais également l'impact de cette dernière sur les comportements des individus en milieu de travail (transfert des apprentissages) et des résultats générés dans l'organisation (ex. diminution des accidents)
<u>Contenu</u> L'organisation doit, à partir des objectifs de formation, sélectionner et mettre en séquence le contenu approprié	Les activités de formation doivent être supportées par des plans de cours appropriés	Actuellement, l'organisation ne définit pas ses contenus de formation à partir des objectifs d'apprentissage	L'organisation devrait mettre en place les mécanismes qui permettront de sélectionner et mettre en séquence les contenus de formation à partir des objectifs d'apprentissage (formation appropriée des instructeurs, modèle approprié de plan de cours, etc...)
<u>Stratégie</u> L'organisation doit sélectionner des stratégies de formation appropriées aux objectifs et au contenu de formation	Les stratégies de formation doivent utiliser des techniques de: motivation, démonstration, test (essai) et contrôle (évaluation)	Actuellement, la formation se fait principalement par "doublage"; cette approche est non structurée parce qu'elle n'est pas définie dans un cadre précis d'apprentissage et ne prévoit pas de mécanismes d'évaluation des apprentissages	L'organisation devrait se doter d'outils pédagogiques permettant de structurer les situations de formation par "doublage"
<u>Aides à l'apprentissage</u> L'organisation doit identifier, sélectionner et élaborer des aides à l'apprentissage qui constituent des substituts à l'expérience directe qui coûterait trop cher ou serait trop dangereuse	La formation doit être supportée par du matériel écrit, audio-visuel etc...	Le centre de documentation de l'organisation dispose de certains documents qui ne sont pas intégrés comme aides à l'apprentissage dans les activités de formation	L'organisation devrait identifier et intégrer la documentation actuelle aux activités de formation et élaborer des aides à l'apprentissage principalement pour les situations d'apprentissage difficilement réalisables ou simulables en milieu de travail

EXIGENCES DU MODÈLE CONCEPTUEL	EXIGENCES DU PROGRAMME DE SANTE-SECURITE	MODÈLE ACTUEL	CHANGEMENTS
<u>Equipements</u> L'organisation doit déterminer, pour chaque activité de formation, les équipements requis pour fins d'enseignement théorique et pratique	NIL	La détermination des équipements requis pour fins d'enseignement se fait parallèlement à l'organisation des activités de formation	L'organisation devrait se doter de mécanismes permettant d'identifier, pour chaque activité de formation, les équipement qui seront requis pour fins de formation
<u>Documents de formation</u> L'organisation doit produire des documents de formation colligeant l'ensemble des informations recueillies antérieurement	Les activités de formation doivent être supportées par des plans de cours appropriés	Les documents de formation produits par l'organisation se limitent le plus souvent à une page indiquant les principales coordonnées de l'activité de formation (objectifs, participants, contenu, matériel de formation type d'évaluation, etc...)	L'organisation devrait produire des documents de formation plus élaborés qui pourront servir de guide aux instructeurs et utiliser par les gestionnaires pour évaluer le système de formation
<u>Instructeurs</u> L'organisation doit sélectionner et former des instructeurs dans le but de diffuser la formation spécifique à l'organisation	NIL	L'organisation utilise actuellement des contremaîtres et/ou ses employés considérés comme les plus compétents pour diffuser la formation spécifique	L'organisation devrait sélectionner et former un certain nombre d'instructeurs par département et ce, dans le but de diffuser le contenu spécifique à l'organisation, mais également de produire des documents de formation adéquats
<u>Sélection des apprenants</u> L'organisation doit identifier les préalables nécessaires en termes de connaissances et habiletés. A cet effet, elle doit sélectionner les participants pour toute formation nécessitant des pré-requis	NIL	Les critères présidant à l'accès à des fonctions tâches supérieures sont généralement ceux reliés à la convention collective de travail, en particulier l'ancienneté	L'organisation devrait se donner des mécanismes régissant la progression d'un travailleur dans une occupation et parallèlement, le cheminement de son apprentissage

EXIGENCES DU MODÈLE CONCEPTUEL	EXIGENCES DU PROGRAMME DE SANTE-SÉCURITÉ	MODÈLE ACTUEL	CHANGEMENTS
<u>Evaluation du système</u> L'organisation doit procéder à l'évaluation systématique des différentes composantes du système de formation et ce, par le biais d'instruments de mesure administrés aux apprenants, aux instructeurs, aux gestionnaires etc..., par le biais d'observations sur les lieux même des apprentissages ou encore, par la quantité de cours diffusés au cours d'une période donnée	L'organisation doit mesurer l'efficacité (par le biais des réactions, comportements et résultats) et la qualité (plan de cours, matériel de formation, instructeurs) des programmes de formation	L'organisation distribue un questionnaire qui vise à mesurer la satisfaction des participants à une activité de formation: ces informations ne font cependant pas l'objet d'une synthèse pour fins de rétro-action	L'organisation devrait fixer des normes permettant l'administration d'instruments d'évaluation du système de formation, la compilation de ces informations ainsi que la diffusion auprès des gestionnaires concernés
<u>Evaluation des apprentissages</u> L'organisation doit administrer, pour chaque activité diffusée, un test de nature théorique et/ou pratique qui vise à mesurer l'atteinte des objectifs d'apprentissage	Les résultats doivent dépendre de tests pratiques	Pour la formation de type "théorique", l'entreprise applique généralement des tests théoriques. Pour la formation "pratique", aucun test n'est appliqué: on se sert plutôt d'une grille d'appréciation remplie par le contremaître	L'organisation devrait mettre en place les procédures permettant l'application systématique de tests pratiques auprès des apprenants
<u>Evaluation du transfert</u> L'organisation doit administrer des instruments de mesure pour évaluer les comportements des apprenants en milieu organisationnel (transfert des apprentissages en milieu de travail)	L'organisation doit évaluer la formation par rapport aux comportements sécuritaires des travailleurs en milieu de travail	L'organisation procède régulièrement à des observations de tâches dans le but de vérifier si les comportements des travailleurs sont conformes aux analyses de tâches	L'organisation devrait mettre les mécanismes en place permettant l'application systématique d'instruments pour mesurer le transfert des apprentissages en milieu de travail: le processus d'observation de tâches pourrait être utilisé à cette fin
<u>Evaluation des résultats</u> L'organisation doit appliquer des instruments de mesure pour évaluer les résultats générés par la formation dans l'organisation	L'organisation doit évaluer la formation par rapport aux résultats de l'entreprise en matière de sécurité-santé	L'organisation compile des statistiques relativement aux accidents de travail en particulier sur les causes de ces dernières	L'organisation devrait mettre en place les mécanismes permettant l'application d'instruments pour mesurer les résultats générés par les activités de formation dans l'entreprise

EXIGENCES DU MODELE CONCEPTUEL	EXIGENCES DU PROGRAMME DE SANTE-SECURITE	MODELE ACTUEL	CHANGEMENTS
<u>Evaluation des résultats</u> (suite)			reprise: on pourrait utiliser à cet effet les données existantes actuellement

* Faire la distinction entre évaluation du système et évaluation du cours

IMPLANTATION DES CHANGEMENTS

III

IMPLANTATION DES CHANGEMENTS

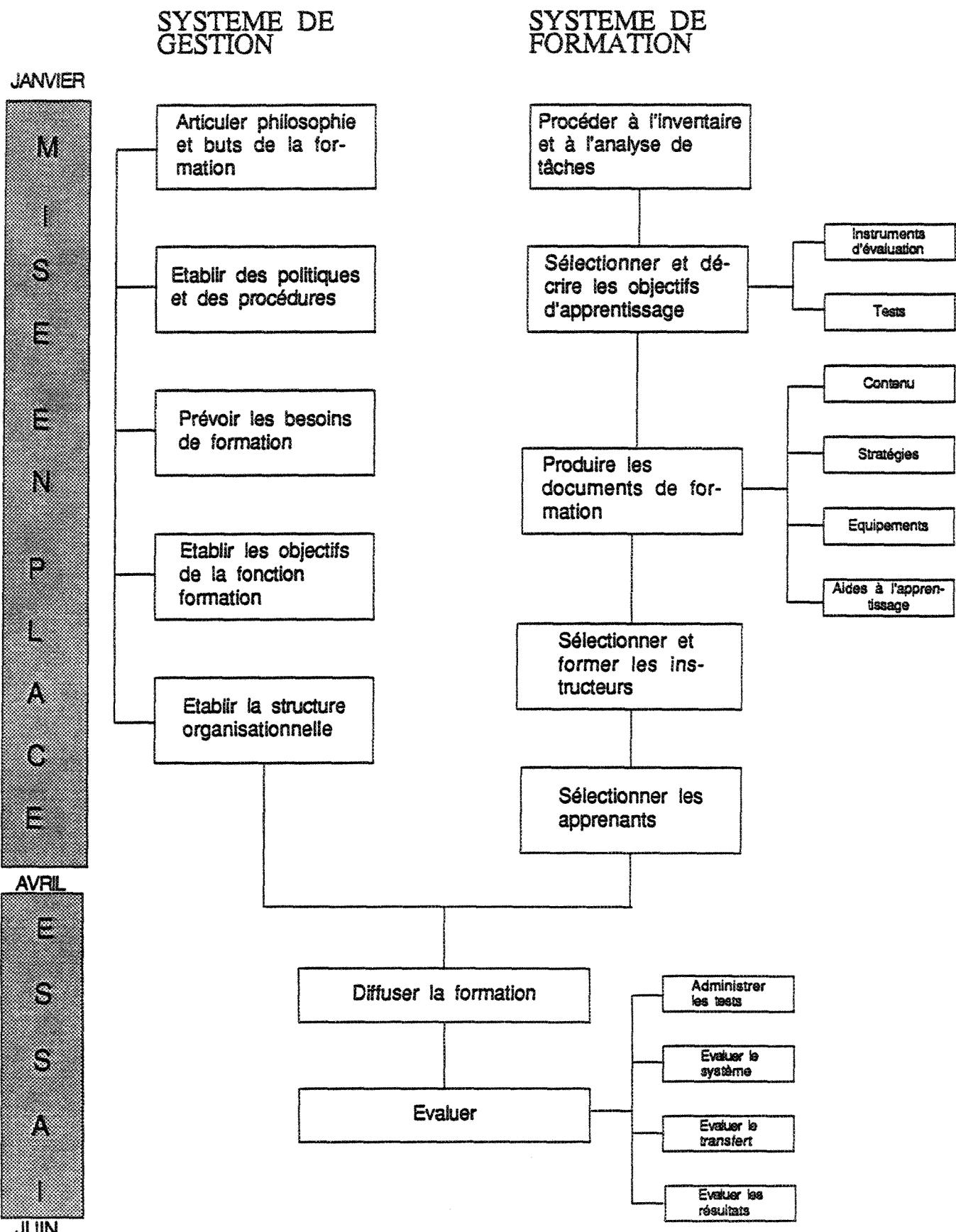
3.1 PLAN D'ACTION EN VUE DE L'IMPLANTATION DES CHANGEMENTS

Le plan d'action présenté dans la figure 16 tient compte des changements proposés avant et de la séquence des activités prévues au système de gestion de la formation. Il tient compte également de certaines exigences formulées par les mandants en rapport avec l'implantation du système de formation.

Ces exigences s'expriment de la façon suivante:

- la population visée par le plan d'action est composée de l'ensemble des travailleurs syndiqués reliés aux opérations: ces travailleurs sont regroupés dans trois départements distincts;
- le plan d'action devra comprendre la mise à l'essai du système (diffuser la formation) auprès du groupe-cible identifié avant;
- il est primordial de respecter l'échéancier fourni par l'organisation, ce dernier étant fondé sur l'échéance ultime

FIGURE 16
IMPLANTATION DU SYSTEME DE FORMATION
DIAGRAMME DU PLAN D'ACTION



imposée par la corporation Alcan pour l'évaluation du niveau d'excellence "quatre étoiles".

Les principales activités du plan d'action sont illustrées dans le diagramme de la figure 16. Elles s'articulent autour de deux axes principaux constitués par le système de gestion (mise en place des mécanismes de gestion) et le système de formation (processus permettant la mise en place des programmes de formation) qui se rejoignent pour concourir à la réalisation des activités de formation. Le plan se divise donc en deux grandes étapes qui sont: (1) la mise en place du système où l'on retrouve en même temps des activités reliées au système de gestion et au système de formation et (2) la mise à l'essai qui prévoit l'organisation, la diffusion et l'évaluation d'activités de formation telles qu'élaborées par le système de formation et en conformité avec les normes édictées par le système de gestion.

Quant à l'échéancier du plan d'action, il s'échelonne sur six mois (janvier à juin) et correspond aux exigences imposées par le client.

3.2 IMPLANTATION DES CHANGEMENTS

L'objet de ce chapitre est de rapporter, le plus fidèlement possible, ce qui s'est passé dans la phase d'implantation du système de formation proposé. Essentiellement, il s'agit de voir dans quelle mesure les éléments du modèle suggéré à l'entreprise ont pu être réalisés par l'intervention, d'évaluer les conséquences de chacune des actions possées et d'identifier les apprentissages effectués. Ce n'est que par la suite qu'on pourra évaluer l'écart entre le système final (celui des Installations Portuaires) et le système proposé initialement et, finalement, les possibilités de généralisation de ce modèle.

Cependant, avant de commencer la description de l'implantation des changements, il serait bon d'en présenter les principaux acteurs. Tel que précisé dans la partie 2.3 de ce rapport, les acteurs sont constitués par l'ensemble des administrateurs de l'entreprise, en particulier ceux qui sont reliés à la dimension "gestion du personnel", et ce autant au niveau du line que du staff. Distinguons les principaux intervenants dans les catégories suivantes:

Au niveau du staff:

- le surintendant du personnel
- le conseiller en relations de travail

- le spécialiste en embauche et bénéfices sociaux.

Au niveau du line:

- les surveillants (opérations et entretien)
- les contremaîtres

On peut mentionner également comme acteurs le Comité de Santé et Sécurité au Travail (CSS) ainsi que certains employés ayant participé au niveau de l'élaboration des analyses de tâches et ayant agi comme instructeurs. Tous ces acteurs ainsi que le consultant ont participé directement à l'implantation du système de formation présenté ci-après.

La section suivante est présentée en deux volets. Un premier volet tente de voir dans quelle mesure le plan d'action en vue de l'implantation des changements a pu être réalisé. Il identifie également les modifications qui ont pu y être apportées. Le deuxième volet passe en revue chacune des activités réalisées en y appliquant les éléments d'analyse suivants:

- la réalisation de l'action: il s'agit de voir quelle était la situation avant l'intervention et en quoi l'intervention a consisté;

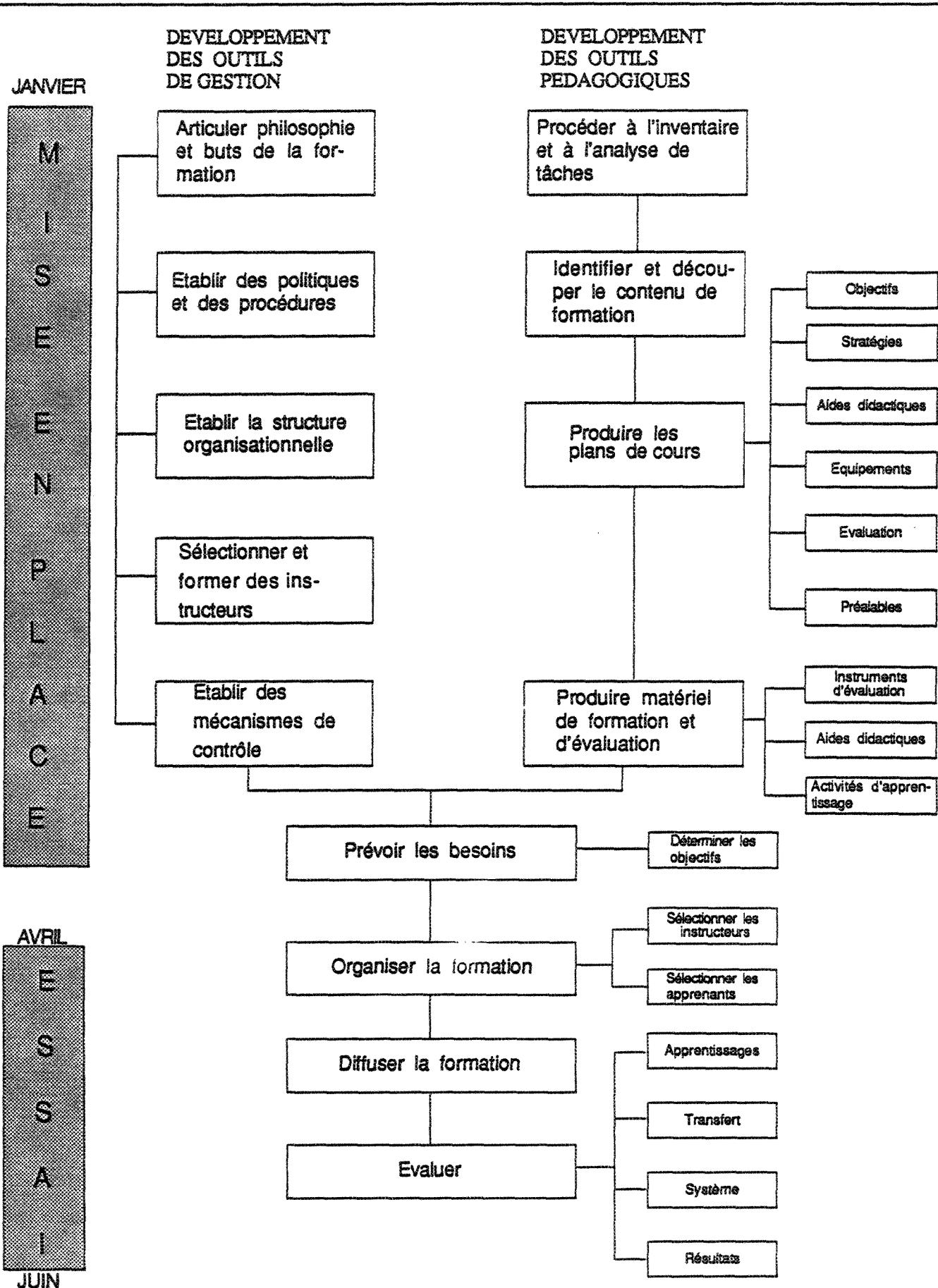
- l'évaluation des conséquences de l'action: il s'agit de voir si l'intervention a permis la réalisation des changements proposés ou d'autres changements appropriés;
- l'identification des apprentissages réalisés: il s'agit de voir si l'intervention a permis la réalisation d'apprentissages, et ce autant auprès du chercheur que des acteurs.

3.2.1 REALISATION DU PLAN D'ACTION

Le diagramme de la figure 17 illustre les différentes activités réalisées au cours de l'intervention ainsi que leur séquence de réalisation. De façon générale, l'intervention aura permis la réalisation de l'ensemble des activités prévues au plan d'action initial, et ce en respectant les conditions imposées par le client en rapport avec l'échéancier, la population touchée et la mise à l'essai du système.

Les principales modifications apportées concernent l'ajout d'activités non-prévues ou, tout simplement, le repositionnement de certaines d'entre elles par rapport au plan d'action initial.

FIGURE 17
IMPLANTATION DU SYSTEME DE FORMATION
REALISATION DU PLAN D'ACTION



Voici la description des activités qui ont été ajoutées ou qui ont fait l'objet d'un repositionnement en cours de réalisation de l'intervention:

- **ETABLIR DES MECANISMES DE CONTROLE:** le système de gestion de la formation prévoyait l'élaboration et l'administration d'instruments d'évaluation du système de formation; cependant, il ne proposait pas de mécanismes ou de normes permettant de s'assurer de l'application de ces instruments. Cette activité du système de gestion a permis de mettre en place certains mécanismes de contrôle susceptibles de répondre en même temps aux exigences du programme de santé-sécurité.

Cette activité dans l'établissement du système managérial a donc consisté à établir des outils permettant la comparaison entre les performances des différentes composantes du système initialement planifiées et celles effectivement réalisées.

- **IDENTIFIER ET DECOUPER LE CONTENU DE FORMATION:** cette activité est venue préciser et remplacer la sélection des objectifs d'apprentissages prévus au plan d'action initial. Elle constituait une activité du système de formation suffisamment importante pour en faire une étape particulière. Cette activité, qui précède donc la formulation des objectifs d'apprentissages, a consisté à identifier (à partir des in-

formations fournies par l'analyse de tâches) le contenu des programmes de formation, à sélectionner et à découper (organiser) ce même contenu en fonction de son niveau de difficulté, de fréquence d'exécution, de généralité ou encore, de critiquabilité, chaque découpage constituant une unité d'enseignement pour laquelle il aura fallu produire un plan de cours;

- **PRODUIRE LE PLAN DE COURS:** cette activité a été ajoutée au système de formation et est venue préciser l'étape de production des documents de formation et d'évaluation. L'élaboration du plan de cours est une activité qui doit précéder la production du matériel de formation proprement dit. Le plan de cours constitue un document de planification qui décrit, pour chacune des unités d'enseignement identifiées dans l'étape précédente, les objectifs d'apprentissages, le contenu s'y référant, ainsi que la séquence d'apprentissage, les stratégies d'enseignement appropriées, les aides didactiques qui seront utilisées, les équipements nécessaires et, finalement, les instruments d'évaluation qui seront administrés. Le plan de cours donne également des indications quant à la durée de chaque unité d'enseignement ainsi que la pondération au niveau de l'évaluation des apprentissages.

- PRODUIRE LES DOCUMENTS DE FORMATION: cette activité a été légèrement modifiée par rapport au plan d'action initial. Elle prend un caractère beaucoup plus restreint en ce qu'elle vise essentiellement l'élaboration de matériel de formation identifié dans le plan de cours. Ce matériel est constitué par les aides didactiques (acétates, matériel écrit, croquis) qui seront utilisées par l'enseignant pour fins de démonstration, par les activités d'apprentissages qui seront réalisées par les apprenants, et enfin, par les instruments d'évaluation qui seront administrés pour mesurer les apprentissages à la fin de l'activité de formation, ou encore lors du transfert des apprentissages en milieu de travail.

- SELECTIONNER ET FORMER DES INSTRUCTEURS: dans le diagramme, cette activité a été repositionnée dans le système de gestion. Elle constitue une activité de gestion en ce qu'elle permet de pourvoir le système des ressources humaines (en particulier des instructeurs) essentielles à son fonctionnement. Disposant de ces ressources, le système prévoit (au niveau de l'organisation de la formation) la sélection d'un instructeur approprié à toutes les fois qu'une activité de formation est organisée.

- SELECTIONNER LES APPRENANTS: cette activité a été déplacée au niveau de l'organisation de la formation puisque c'est généralement à ce moment que l'on procède à l'identification

et à la sélection (si besoin est) des participants à l'activité ou au programme de formation. Quant aux préalables exigés, ils ont fait l'objet d'une identification lors de la production du plan de cours.

- PREVOIR LES BESOINS DE FORMATION ET ETABLIR LES OBJECTIFS DE LA FONCTION FORMATION: ces deux activités ont été fusionnées et repositionnées dans l'étape de mise à l'essai du système. Il était nécessaire, dans le contexte du plan d'action, que les programmes, les politiques et les procédures soient mis en place avant de procéder à la planification des besoins de formation permettant la détermination des objectifs de la fonction formation.
- ORGANISER LA FORMATION: cette activité a été ajoutée. Elle consiste essentiellement à mettre en branle l'ensemble des ressources humaines, matérielles, informatives et financières appropriées au besoin de formation exprimé.

3.2.2 MISE EN PLACE DU SYSTEME: ACTIVITES RELIEES AU DEVELOPPEMENT D'OUTILS DE GESTION

Cette série d'activités visait essentiellement la mise en place de mécanismes permettant la planification, l'organi-

sation, la direction et le contrôle de la fonction formation.

La planification de la fonction formation impliquait l'articulation d'une philosophie et des buts en matière de formation et l'établissement d'une politique et de procédures en matière de formation.

L'organisation de la fonction formation impliquait l'établissement d'une structure organisationnelle de la fonction formation: cette dernière s'est réalisée par l'identification des activités propres à la fonction formation et par le regroupement de celles-ci dans le but de déterminer des rôles et des responsabilités au sein de l'organisation. L'organisation de la fonction prévoyait également la sélection et la formation de ressources humaines nécessaires au bon fonctionnement du système de formation: dans le cas qui nous occupe, il s'agissait essentiellement de pourvoir l'organisation de personnes pouvant assurer l'administration du système, mais en particulier la préparation et la prestation des activités de formation (instructeurs et moniteurs).

La direction de la fonction formation est une activité qui devrait appartenir au responsable de la formation dans l'organisation, en l'occurrence le coordonnateur de la formation. Cette dimension de la gestion du système n'a pas fait l'objet de la présente étude dans la perspective où le rôle

du coordonnateur de la formation se limite à un rôle conseil et qu'il n'a pas, à proprement parler, de personnel sous sa responsabilité. A cet effet, ce sont beaucoup plus les contremaîtres de second niveau qui ont une responsabilité à assumer dans la direction des principaux intervenants en formation dans l'entreprise, à savoir les instructeurs.

Le contrôle de la fonction formation impliquait la mise en place de mécanismes permettant la vérification et la comparaison sur une base régulière du plan de formation annuel avec les résultats effectifs, l'identification des déviations constatées devant servir à appliquer des correctifs pour permettre de se conformer aux prévisions du plan.

Voici, de façon plus détaillée, les activités qui ont été réalisées, la nature de l'intervention, ses conséquences ainsi que les apprentissages effectués.

3.2.2.1 PHILOSOPHIE ET BUTS

REALISATION DE L'ACTION

La philosophie et les buts en matière de formation du personnel étaient partiellement définis dans le cadre de directives administratives émises par le service du person-

nel. Ces directives proviennent plus particulièrement de deux sources: d'une part, la Corporation qui établit des normes et standards pour l'ensemble de ses divisions: cette directive concerne principalement la dimension financière des activités de formation et s'adresse à tout le personnel de l'organisation; d'autre part, le programme de santé-sécurité: cette directive s'adresse exclusivement au personnel syndiqué et tente de répondre aux exigences de l'élément 10 (formation) de ce programme. Ces deux directives décrivent de façon très succincte dans leur préambule ce que l'organisation poursuit en matière de formation du personnel.

L'intervention a consisté, compte tenu des limites imposées par l'organisation, à décrire de façon plus claire, détaillée et élargie la philosophie et les buts de l'entreprise en matière de formation, et ce à l'intérieur de la directive existante au niveau du programme de santé-sécurité. Elle a consisté également à intégrer la directive provenant de la corporation. Il va de soi que cette nouvelle directive (voir annexe 2), même si elle s'est considérablement élargie, n'en demeure pas moins grandement inspirée par les exigences du programme de santé-sécurité.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

Les limites imposées par l'organisation quant au programme de santé-sécurité n'ont pas permis d'atteindre complètement les changements escomptés, considérant que ce programme définit de façon assez précise la philosophie et les buts de l'entreprise en matière de formation. La formation, dans le cadre de ce programme, doit viser essentiellement la réduction dans l'organisation des pertes de toute nature, celles-ci pouvant être occasionnées par différents facteurs dont l'utilisation de méthodes de travail inappropriées. Mais même si la réduction des pertes constitue un élément de gestion stratégique pour cette entreprise, il n'en demeure pas moins que la formation contribue de façon certaine à répondre à d'autres buts, que ce soit en matière sociale, économique, technologique, voire politique. C'est cette dimension encore inexprimée qui pourrait faire l'objet d'une expression plus explicite une fois que l'organisation aura pleinement intégré le programme de santé-sécurité.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES

Cette activité aura permis au consultant de mieux distinguer la frontière entre, d'une part, la philosophie et les buts de la fonction formation qui se situent dans une perspective d'orientation à long terme et, d'autre part, les

objectifs de la fonction qui se situent dans un cadre beaucoup plus opérationnel et à court terme.

3.2.2.2 POLITIQUE ET PROCEDURES

REALISATION DE L'ACTION

La politique de l'organisation en matière de formation se limitait à deux directives administratives (les mêmes qu'identifiées précédemment). Une première était interne et visait à se conformer aux exigences minimales édictées par le programme de santé-sécurité. Cette directive englobait également une série de procédures relatives à la confection de plans de cours, aux méthodes d'enseignement et à l'évaluation des apprentissages. Un certain nombre de formulaires (plan de cours, questionnaire d'évaluation etc...) accompagnaient le document. La seconde directive provenait de la Corporation et concernait les modalités relatives à l'acceptation et au remboursement des frais de cours suivis en dehors des heures de travail.

L'intervention a consisté à rédiger, faire entériner et diffuser une politique (appelée directives administratives) plus étoffée et répondant de façon explicite aux exigences des programmes de santé-sécurité et de gestion de l'entre-

tien, en plus de donner des indications très précises quant au fonctionnement du système de formation mis en place. L'annexe 2 fournit une copie de la politique en vigueur actuellement aux Installations Portuaires.

Le consultant a procédé également à la rédaction de certaines procédures reliées aux activités de prévision des besoins, de rédaction des plans de cours et d'administration des instruments d'évaluation des apprentissages. On retrouvera en annexe 3 un aperçu des procédures émises en rapport avec le processus de prévision des besoins de formation.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

Encore ici, les contraintes imposées par le client n'auront pas permis de répondre pleinement aux changements souhaités à savoir l'élargissement de la politique à l'ensemble du personnel de l'entreprise (cadres et personnel syndiqué). Cependant, même si elle répond entièrement aux exigences du programme de santé-sécurité, elle n'en demeure pas moins suffisamment large pour inclure, le cas échéant, le personnel-cadre.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Cette activité aura permis au consultant de constater l'importance et la place qu'occupe une politique de formation à l'intérieur d'une entreprise de moyenne envergure. La politique et les procédures fournissent à l'organisation des guides essentiels pour l'action; ces guides sont d'autant plus importants pour les entreprises ne disposant pas de ressources "spécialisées" pour satisfaire leurs besoins en matière de formation du personnel: c'est le cas des Installations Portuaires de la Baie.

3.2.2.3 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE LA FONCTION FORMATION

REALISATION DE L'ACTION

Les rôles et responsabilités en matière de coordination de la formation étaient clairement définis dans la description de tâches du Conseiller en Relations de Travail (annexe 4).

Malgré ce fait, il est apparu très clairement que cette responsabilité n'était pas assumée. Cet état de fait ne dépendait pas exclusivement de la volonté de ce dernier, mais

également et surtout de l'implication du Service du Personnel qui, à venir jusqu'à maintenant, a été plutôt restreinte en cette matière. A cet effet, le programme de sécurité a constitué un élément déclencheur en ce qu'il a obligé l'organisation à poser des actions dans le but de développer, d'organiser et d'évaluer la formation du personnel. Ce programme, en effet, établissait de façon très explicite la nature des activités à réaliser pour atteindre les normes et exigences minimales au niveau de la formation. Cependant, il ne définissait pas la structure administrative et informative qui aurait permis de supporter et d'encadrer ces actions. En définitive, il donnait des indications précises sur le QUOI, mais très peu sur le COMMENT.

Le seul intervenant au niveau du service du personnel assumant une responsabilité en matière de formation était le préposé à l'embauche qui voyait à répondre aux demandes formulées par les départements. Ces demandes concernaient surtout l'organisation de cours nécessitant l'embauche de ressources externes à l'entreprise. Quant à la formation dispensée par des ressources internes à l'entreprise, elle se faisait essentiellement par parrainage (doublage) et son organisation était assumée par les surveillants et les contremaîtres.

L'intervention a consisté, en tenant compte des contraintes imposées par l'organisation, à définir une structure organisationnelle de la fonction formation et à l'implanter dans l'organisation. Elle a donc consisté à identifier les activités propres à cette fonction, à établir leurs interrelations et à les regrouper dans le but d'assigner des rôles et responsabilités au sein de l'organisation. Cette opération aura permis également d'articuler un système de classement des informations générées par le système de formation.

Dans les faits, la première partie de cette intervention (définition de la structure) s'est traduite par la production des documents suivants:

- diagrammes de flux d'informations identifiant les activités de la fonction formation et leurs interrelations (annexe 5);
- description des rôles et responsabilités des principaux intervenants (ref: politique de formation, annexe 2);
- description d'un système de classification des informations et de la documentation généré par le système de formation.

Quant à la seconde partie (l'implantation), elle a consisté essentiellement à communiquer l'information auprès des principaux intéressés et, dans le cas du système de classement, à assurer son exécution.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

Certains obstacles ont présidé à l'implantation de cette activité, le principal résidant dans l'attitude du conseiller en relations de travail quant à la prise en charge de la fonction formation. Même si cette responsabilité était clairement définie dans sa description de tâches, ce dernier ne l'a jamais assumée dans les faits et manifestait un intérêt très mitigé par rapport à cette fonction. En contrepartie, le directeur du personnel semblait disposé à lui confier, voire à lui imposer cette responsabilité, même s'il était conscient de ses limites autant sur le plan des habiletés que sur celui des attitudes. On pouvait donc identifier chez le conseiller en relations de travail une nette résistance au changement qui se traduisait par des réflexions du genre suivant: "j'ai déjà suffisamment de travail" ou encore "je suis disposé à m'impliquer, mais avec des réserves importantes".

Malgré cet obstacle, l'intervention aura permis les changements souhaités tout en confirmant le rôle du Service du Personnel en matière de formation du personnel et en précisant celui des départements reliés aux opérations. Le rôle du Service du Personnel a été défini comme en étant un de "support et conseil" auprès des départements de production, mais également de contrôle de la qualité et de l'efficacité

des programmes de formation. Quant aux responsabilités des départements en cette matière, elles se situent au niveau de la planification, de l'organisation et de la direction des activités de formation. Cela constitue donc une structure très décentralisée qui laisse beaucoup de latitude aux départements, le service du personnel agissant plutôt comme chien de garde sur le plan de la qualité et de la quantité des cours dispensés.

Les rôles et responsabilités de chacun des intervenants sont donc clairement définis et on a pu observer que chacun d'eux, malgré ses limites, a déjà commencé à les assumer. Plusieurs faits viennent corroborer cette affirmation; mentionnons, à titre d'exemple:

- les surveillants, par la libération du personnel nécessaire à l'organisation et la diffusion des activités de formation;
- les instructeurs, par leur implication dans la fabrication de matériel de formation: il est heureux de constater que cette activité s'est réalisée sous leur propre initiative;
- le conseiller en relations de travail, par son implication au niveau du contrôle du plan de formation annuel.

Il appert cependant que l'intervention du consultant ait manifestement comblé un vide au niveau de la fonction forma-

tion et principalement dans sa dimension "contrôle", rôle qui aurait dû être assumé par le conseiller en relations de travail. Actuellement et malgré la volonté du surintendant du personnel, le rôle de "responsable de la formation" au sein de cette organisation n'est pas pleinement assumé par le conseiller en relations de travail. Le responsable du personnel semble tout à fait conscient de cette situation et il songe très sérieusement à une ouverture de poste à ce niveau.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES

Cette activité aura donné au consultant l'opportunité de constater la très grande "dispersion" des rôles et responsabilités en matière de formation au sein d'une organisation. Ceci se comprend si l'on considère que tout employé est susceptible, à un moment ou l'autre, d'être concerné par une activité de formation. De façon générale, la décision de réaliser une activité de formation appartient aux gestionnaires, mais, à la limite, cette responsabilité peut être assumée par l'employé lui-même. On a pu constater, au cours de l'intervention, que beaucoup d'initiatives en formation se prenaient sans que nécessairement le Service du Personnel (considéré comme le coordonnateur de la formation) ait été mis au courant. Cette possibilité pour les membres de l'organisation (considérés comme individus ou comme unités administratives restreintes) de définir et d'assumer leurs

besoins de formation constitue une façon de faire qui doit demeurer, car elle manifeste de façon évidente l'intérêt des employés à améliorer leur compétence par rapport à leur travail.

La structure organisationnelle implantée aux Installations Portuaires se veut être un compromis acceptable entre la décentralisation totale des responsabilités de formation aux départements et une centralisation à l'excès qui pourrait se traduire par la création d'un département de formation autonome qui verrait à répondre à l'ensemble des besoins de formation de l'organisation. Cette structure a comme avantages d'une part, de rapprocher la formation de l'action et donc, des véritables besoins et, d'autre part, de responsabiliser les gestionnaires à cette dimension importante de la gestion du personnel. Elle possède comme principal désavantage de faire appel à des non-spécialistes pour la réalisation d'activités qui requerraient l'intervention d'experts sur le plan pédagogique. C'est une structure qui suppose donc (1) une définition et une compréhension très claire des rôles et responsabilités des intervenants, (2) l'établissement de politiques et de procédures très strictes en rapport avec les différentes activités d'une intervention de formation et, enfin, (3) le développement, au sein de chacun des départements, de ressources de formation susceptibles de réaliser ces activités.

3.2.2.4 SELECTION ET FORMATION DES INSTRUCTEURS

REALISATION DE L'ACTION

La structure organisationnelle implantée dans l'organisation supposait, pour chacun des départements, le développement de ressources humaines ayant les capacités de répondre adéquatement aux différents besoins de formation exprimés. Jusqu'au moment de l'intervention, les ressources utilisées provenaient principalement d'organismes extérieurs aux Installations Portuaires. Les départements utilisaient également des ressources internes (des employés syndiqués principalement) qui, à titre de "doubleurs", avaient comme tâche d'accompagner pendant une période pré-déterminée un employé nouvellement affecté à une tâche ou à une occupation: pendant cette période d'"accompagnement", l'apprenti était considéré comme non-productif.

L'intervention a consisté à sélectionner et à former douze (12) instructeurs pour les départements reliés aux opérations et à l'entretien. La sélection des ressources s'est effectuée avec l'aide du préposé à l'embauche et des surveillants de chacun des départements. Les principaux critères ayant présidé à ce choix ont été (1) la compétence en rapport avec l'occupation concernée, (2) la crédibilité auprès des autres compagnons de travail et (3) une certaine

facilité au niveau des communications verbales et écrites. Ces critères étaient largement inspirés par l'orientation même des programmes de formation axée sur la maîtrise de méthodes de travail appropriées, susceptibles de diminuer les pertes accidentelles. On comprendra, dès lors, le résultat de l'opération à l'effet que neuf (9) de ceux-ci appartiennent au groupe d'employés syndiqués.

La formation des instructeurs s'est réalisée en deux temps correspondant à deux activités bien distinctes, mais complémentaires. Dans un premier temps, il s'agissait de rendre les futurs instructeurs aptes à diriger une activité de formation pratique ou théorique auprès d'un employé ou d'un groupe d'employés. A ce niveau, l'instructeur disposait de documents et de matériel de formation (plan de cours, aides didactiques, instruments d'évaluation) déjà existants et susceptibles de l'encadrer et de le supporter dans la prestation de l'activité. Dans un deuxième temps, il s'agissait de former les instructeurs aux différentes techniques d'élaboration de plan de cours et de matériel de formation et d'évaluation. Dans une perspective de décentralisation des responsabilités, cette seconde activité visait à rendre les départements suffisamment autonomes pour répondre à l'ensemble des opérations nécessitées par le système de formation mis en place.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

L'intervention aura permis la réalisation des changements souhaités à savoir la mise en place d'un nombre suffisant d'instructeurs par département capables non seulement de diriger des activités de formation, mais également de produire des documents de formation adéquats. Mais au-delà de ces habiletés qui ont pu être vérifiées lors d'interventions de formation proprement dites, le plus grand changement constaté réside dans la capacité de prise en charge des instructeurs en rapport avec les différents besoins du département. A cet effet, on a pu constater des initiatives intéressantes non seulement sur le plan de l'élaboration de matériel de formation inexistant, mais également, et surtout, au niveau de l'identification de ce besoin et de son expression auprès des autorités concernées.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES

Un premier type d'apprentissages réalisé fait référence à la sélection des instructeurs. La réalisation de cette activité aura permis au chercheur de faire deux constatations d'importance. Une première concerne le fait que ce ne sont pas tous les instructeurs qui possèdent les aptitudes pour rédiger du matériel de formation: à cet effet, il serait préférable de procéder à une sélection plus serrée lors de la

diffusion du deuxième bloc d'activités de formation. Quant à la deuxième constatation, elle concerne le fait que certains employés, à l'intérieur de l'organisation, possèdent des capacités valables au niveau de la diffusion d'enseignement pratique, mais aucune du côté de la formation théorique qui exige généralement l'intervention auprès de groupes: à cet effet, il serait intéressant de pouvoir identifier et recruter de tels candidats.

Un deuxième type d'apprentissages concerne la formation des instructeurs. L'intervention, à ce niveau, aura permis au consultant de préciser et de valider les tâches d'un instructeur en milieu industriel et de les traduire dans un programme de formation cohérent.

3.2.2.5 LE SYSTEME DE CONTROLE

REALISATION DE L'ACTION

L'établissement de systèmes de contrôle ne constituait pas une activité prévue dans l'implantation du système managérial. Certaines exigences du programme de santé-sécurité ont amené le consultant à réaliser des actions par rapport à cette composante. Ces exigences concernent l'obligation d'évaluer différentes dimensions des programmes de formation mis

en place, en particulier sur le plan quantitatif et sur le plan de l'efficacité du système de formation.

Ainsi, sur le plan quantitatif, l'intervention du consultant a consisté, d'une part, à informer les principaux gestionnaires de l'existence de cette norme et, d'autre part, à suggérer et à participer à la mise en place d'un mécanisme de contrôle qui permet à l'organisation d'avoir, au moins à tous les trimestres, l'état des cours réalisés par rapport à ceux planifiés dans le plan de formation annuel. A cet effet, l'indice de performance ayant fait l'objet d'une mesure a été le suivant:

- ratio cours planifiés/cours réalisés: il s'agissait, pour ce ratio, de comparer à tous les trimestres non seulement la quantité, mais également la nature des cours réalisés - vs - ceux prévus dans le plan de formation annuel: cet indice a été calculé de la façon suivante:

$$C = \frac{CR - CRNP}{CP} \quad \text{où}$$

CR = nombre de cours réalisés

CRNP = nombre de cours réalisés qui étaient non-prévus

CP = nombre de cours prévus

Sur le plan de l'évaluation de l'efficacité, les mécanismes mis en place visaient essentiellement à répondre de façon minimale aux exigences du programme de santé-sécurité. L'intervention du consultant a consisté (1) à s'informer des exigences précises du programme de santé-sécurité à cet effet, (2) à élaborer certains instruments d'évaluation répondant à ces normes (en particulier l'émission d'un questionnaire d'évaluation des réactions) et, enfin, (3) à formuler des mécanismes de contrôle répondant à ces exigences et à les inscrire à l'intérieur de la politique de formation. On retrouvera, à l'annexe 2, les principales obligations en rapport avec l'évaluation.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

La principale conséquence de l'intervention portant sur l'évaluation quantitative du système de formation aura été d'inciter les principaux acteurs à s'impliquer de façon tangible dans la réalisation du plan de formation annuel. Au niveau du coordonnateur de la formation, dont la tâche consistait à vérifier à tous les trois mois la réalisation du plan de formation, cette action aura permis une certaine familiarisation avec les différentes composantes du système de formation. Au niveau des surveillants, l'application du mécanisme de contrôle aura permis, sinon de les engager fortement à réaliser leur plan de formation, du moins à leur

faire prendre conscience de leurs responsabilités à ce niveau.

Une autre conséquence de cette intervention réside dans l'information générée par les vérifications trimestrielles. Cette information sur l'état du plan de formation aura permis aux administrateurs de prendre action pour forcer le milieu à réaliser tel que prévu le plan de formation annuel. Enfin, elle aura fourni au coordonnateur de la formation toutes les données nécessaires pour apporter les ajustements au plan de formation initial.

Quant à l'intervention portant sur l'évaluation de l'efficacité, elle tendra, à tout le moins, de rassurer les gestionnaires sur cette dimension du programme de santé-sécurité qui, à venir jusqu'à maintenant, faisait peur par son ambiguïté. Munis de ces informations, ces derniers sont actuellement plus en mesure de juger l'ampleur des actions à poser.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

L'intervention permettra au consultant de prendre conscience de l'importance des mécanismes de contrôle pour la fonction formation. Comme mentionné antérieurement, la formation du personnel est une fonction dont les responsabilités sont dispersées dans l'entreprise, d'où la difficulté pour

les administrateurs d'en saisir toute la réalité et donc, de pouvoir prendre des décisions éclairées. Ce contexte particulier explique la nécessité de mettre en place des moyens pour vérifier de façon périodique l'état de la situation en matière de formation.

3.2.3 MISE EN PLACE DU SYSTEME: ACTIVITES RELIEES AU DEVELOPPEMENT D'OUTILS PEDAGOGIQUES

Cette deuxième série d'activités, réalisée parallèlement à celles qui précédent, a consisté à mettre en place les programmes de formation pour les clientèles-cibles déterminées antérieurement. Elle visait donc la production de documents de formation pour chacune des occupations concernées, cette documentation devant constituer les outils de base utilisés par les instructeurs et les gestionnaires pour la planification, l'organisation, la diffusion et l'évaluation des activités de formation.

Ces activités sont regroupées en cinq étapes qui sont:

- l'inventaire et l'analyse de tâches;
- l'identification, la sélection et le découpage du contenu de formation;
- la production des plans de cours;
- la production du matériel de formation et d'évaluation.

Voyons plus en détail ce qui s'est réalisé en rapport avec chacune de ces étapes.

3.2.3.1 INVENTAIRE ET ANALYSE DE TACHES

REALISATION DE L'ACTION

Tel que mentionné antérieurement, l'organisation disposait déjà d'un inventaire d'occupations-tâches pour les départements visés par la formation. Cet inventaire, ayant été réalisé pour répondre aux exigences du programme de santé-sécurité, ne répondait pas aux besoins exigés pour l'élabo ration des programmes de formation. En effet, les descriptions de tâches étaient trop générales et ne permettaient pas l'identification des contenus de formation pertinents.

L'intervention a consisté, à partir de l'inventaire de tâches déjà existant:

- à réviser et à mettre à jour le contenu de l'inventaire actuel;
- à procéder à l'identification des tâches critiques;
- à procéder à la sélection des tâches pour fins d'analyse: à cet effet, les critères utilisés ont été le niveau de critiquabilité, de fréquence et de difficulté de chacune des tâches;

- à procéder à l'analyse des tâches identifiées précédemment.

L'ensemble de ces activités ont été réalisées pour les trois départements reliés aux opérations (Duncan, Powell et Rechargement) ainsi que pour le département de l'entretien. Elles ont nécessité la libération de personnes-ressources (employés et contremaîtres) provenant de ces mêmes départements pendant une période de deux à trois mois. A cet effet, le consultant agissait comme animateur auprès des différentes équipes de travail: dans un premier temps, il familiarisait les participants avec les concepts et techniques reliés au processus d'analyse de tâches; dans un deuxième temps, il assurait un suivi auprès de chacune des équipes.

Chaque équipe était composée de trois personnes dont deux employés représentant les différentes occupations du département concerné et d'un contremaître. Cette composition était importante dans la mesure où les employés, comme experts du contenu, donnaient à l'analyse de tâches toute sa crédibilité: ce fait constituait un aspect primordial dans la perspective où ces informations ont été par la suite acheminées dans le milieu pour fins de validation et de diffusion. Quant à la contribution du contremaître, elle se situait davantage dans un rôle d'organisation et de rédaction de l'information, ce dernier étant plus familier avec ce type

d'exercice. Il s'est avéré également que le contremaître a pu, à plusieurs occasions, apporter un point de vue non négligeable.

L'ensemble de l'opération "Inventaire et analyse de tâches" aura permis d'inventorier et de classifier pour l'ensemble des occupations des départements concernés quelque 232 tâches dont 145 ont fait l'objet d'une description détaillée selon les normes établies. Le tableau 2 donne la distribution du nombre de tâches réalisées par département. On constatera que le nombre de tâches analysées pour certains départements est très élevé: pour ces départements, il n'y a pas eu, à proprement parler, de sélection tel qu'expliqué antérieurement.

Les étapes suivies et suggérées pour procéder à l'analyse d'une tâche étaient les suivantes:

1. IDENTIFICATION DU QUOI FAIRE: il s'agissait d'identifier les différentes opérations nécessaires à l'exécution de la tâche concernée; cette étape s'est réalisée avec l'aide de diagrammes qui permettaient aux participants, d'une part de centrer leur attention sur le QUOI et, d'autre part, de décrire les opérations selon une séquence logique. Ce n'est qu'une fois cette opération complétée que les participants pouvaient passer aux étapes subséquentes;

TABLEAU 2

INVENTAIRE ET ANALYSE DE TÂCHES

NOMBRE DE TÂCHES TOTAL : 285

NOMBRE DE TÂCHES ANALYSÉES : 167 (58.6%)

DÉTAILS POUR LES PRINCIPAUX DÉPARTEMENTS

DÉPARTEMENT (S)	TÂCHES TOTALES	TÂCHES ANALYSÉES	%
<u>DUNCAN</u>	61	40	65.5
<u>POWELL</u>	32	29	90.6
<u>ENTREPOSAGE/ RECHARGEMENT</u>	18	18	100
<u>ENTRETIEN</u>	121	58	47.9
TOTAL:	232	145	62.5

POUR CHACUNE DES TÂCHES ANALYSÉES, NOUS RETROUVONS:

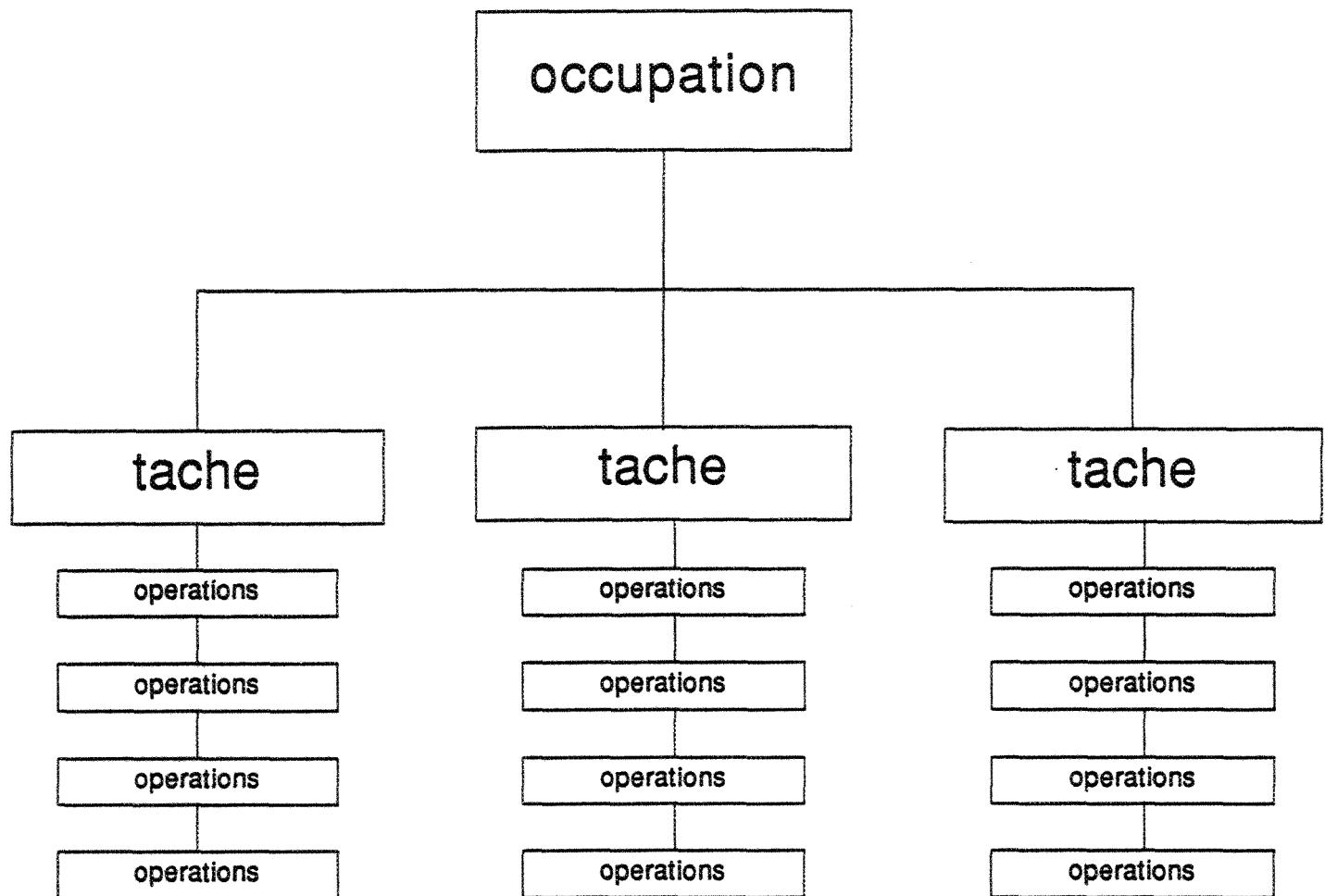
- UN DIAGRAMME ILLUSTRANT LE PROCESSUS DE TRAVAIL,
- UNE PROCÉDURE DE TÂCHE,
- UNE ANALYSE DE RISQUE (INDICE DE CRITICABILITÉ)

2. IDENTIFICATION DES RISQUES POTENTIELS (POURQUOI): il s'agissait d'identifier, pour chacune des opérations si nécessaire, le risque potentiel pouvant occasionner des pertes de toute nature: ce deuxième volet de l'analyse de tâches visait plus particulièrement à répondre aux exigences du programme de santé-sécurité;

3. IDENTIFICATION DU COMMENT LE FAIRE: il s'agissait d'identifier les méthodes de travail appropriées susceptibles de contrer le risque relié à l'opération.

L'annexe 6 donne un aperçu des différents documents générés par le processus d'inventaire et d'analyse de tâches. L'exemple retenu est celui du département Powell. C'est cet exemple qui sera utilisé jusqu'à la fin de ce chapitre: il permettra au lecteur de faire le lien entre les différentes composantes du système mis en place. On y retrouve une liste des occupations relatives à ce département ainsi qu'un inventaire détaillé des tâches reliées aux occupations 0504 Conducteur de Véhicules Industriels et 0514 Chargeur et déchargeur d'alumine. On y retrouve également le diagramme ainsi que la description détaillée d'une de ces tâches, soit la tâche 0504-7 Déempiler et charger du papier-journal, aluminium ou marchandises diverses sur les traversins. Le diagramme de la figure 18 illustre les relations existantes entre les différents éléments composant l'inventaire et l'a-

FIGURE 18
INVENTAIRE ET ANALYSE DE TACHES



nalyse de tâches. On constate que cette façon d'analyser le travail constitue déjà un certain découpage du contenu de formation. La prochaine activité servira à organiser ce contenu selon un ordre de présentation pédagogique.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

L'intervention aura permis de réaliser les changements souhaités par rapport à la situation antérieure, à savoir que les analyses de tâches soient suffisamment détaillées pour les traduire en contenu ou objectifs de formation et permettre de procéder à l'évaluation de la performance au travail par le biais, entre autres, de tests pratiques. Dans ce contexte, l'intervention aura permis de répondre aux exigences du programme de santé-sécurité tout en respectant les exigences imposées par le modèle de formation. L'analyse de tâches constitue donc l'assise même du développement des programmes de formation en ce qu'elle traduit la façon idéale dont le travail devrait être exécuté pour assurer la sécurité du travailleur, bien sûr, mais également une meilleure qualité dans la production et dans le produit.

Une autre conséquence de l'intervention réside dans les employés ayant participé à l'élaboration des analyses de tâches. Ces travailleurs, sélectionnés pour leur connaissance et leur maîtrise du travail, devaient par la suite

constituer pour la plupart le groupe d'instructeurs. Leur implication dans la rédaction des analyses de tâches aura approfondi davantage leur connaissance du travail et a donc constitué un atout important dans la diffusion des programmes de formation.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Pour le consultant, il s'agissait d'une première expérience dans l'application d'un processus d'inventaire et d'analyse de tâches. Dans ce contexte, les apprentissages réalisés furent variés et nombreux. Il a donc fallu que le consultant acquière les connaissances relatives aux diverses techniques d'analyse dans ce domaine et qu'il en fasse le tri à partir des contraintes imposées par le modèle et également par le programme de santé-sécurité. Par la suite, la procédure retenue aura fait l'objet d'une première expérimentation auprès d'une des équipes de travail mentionnées antérieurement. C'est au cours de cette première opération que le consultant devait innover en introduisant la technique du "diagramme": essentiellement, il s'agissait, avant d'entamer la description de la tâche comme telle, de fabriquer un diagramme illustrant dans un ensemble cohérent toutes les opérations nécessaires pour mener à bien la tâche concernée et, surtout, d'en distinguer la séquence logique. Cette façon de faire, même si elle peut paraître simpliste, aura permis d'en

arriver à une description beaucoup mieux articulée et uniforme des différentes tâches, et ce en évitant la confusion souventes fois présente dans ce genre d'analyse entre le QUOI et le COMMENT. Cette technique, en illustrant les diverses possibilités de cheminement d'une tâche, aura permis également d'effectuer des regroupements intéressants. Ainsi, la tâche 0504-7 apparaissant à l'annexe 6 constitue un exemple de regroupement de ce qui était auparavant deux tâches.

D'autres apprentissages furent réalisés auprès des employés participant aux analyses de tâches. En plus d'avoir eu l'opportunité d'appliquer une technique d'analyse de tâches, ces employés auront eu l'occasion d'approfondir les différents aspects de leur travail quotidien en particulier sous l'angle de la sécurité au travail.

3.2.3.2. IDENTIFICATION ET DECOUPAGE DU CONTENU

REALISATION DE L'ACTION

Il n'existait pas, à proprement parler, de documents identifiant les contenus de formation pour chacune des occupations. La formation dispensée jusqu'à maintenant correspondait à des besoins exprimés, certes, mais rien ne permettait de situer ces activités de formation dans un ensemble

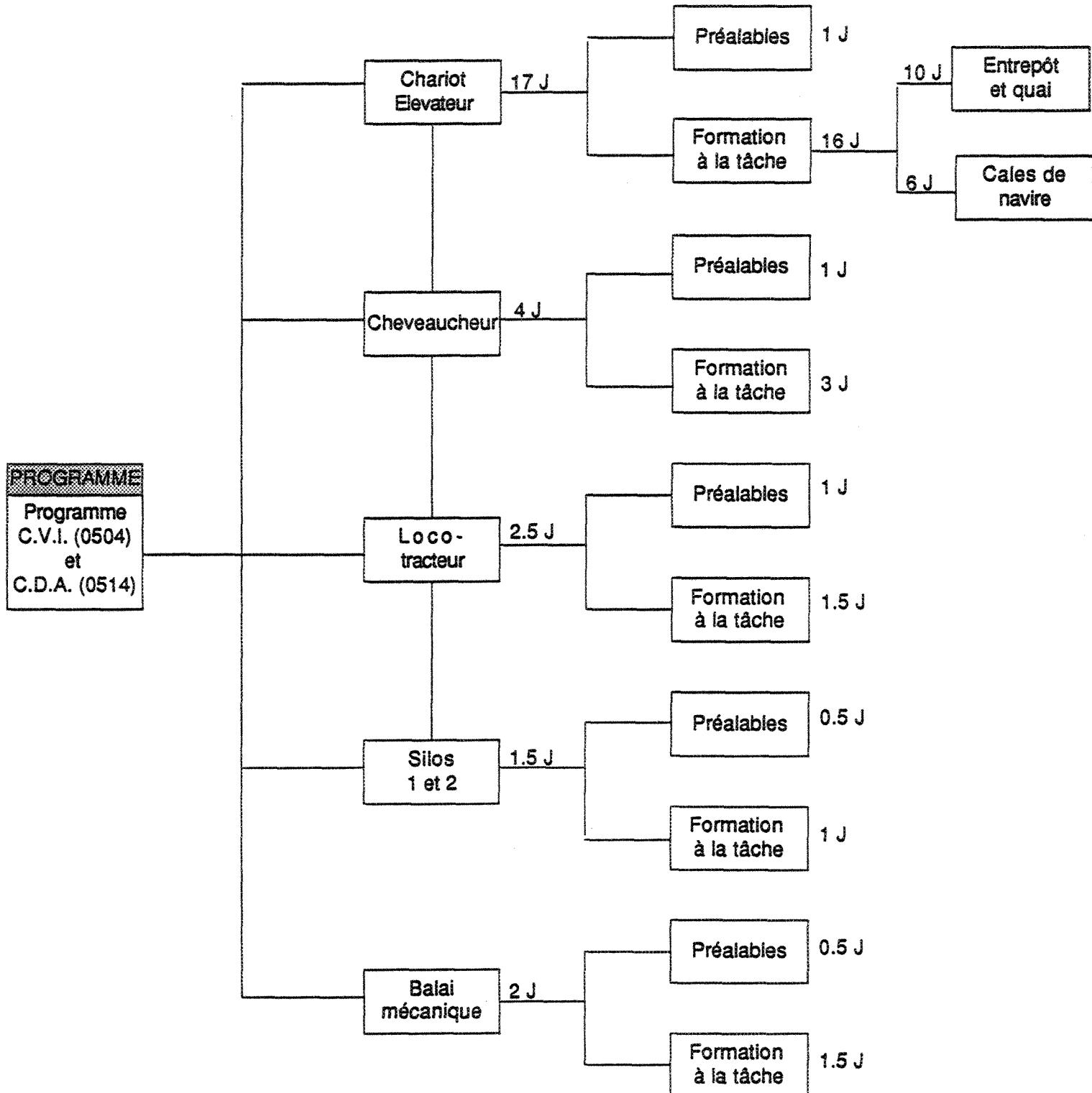
ayant une certaine cohérence. L'intervention, à ce niveau, a consisté à identifier et sélectionner, à partir de l'inventaire de tâches, des contenus de formation pour chacune des occupations, à découper ce contenu pour qu'il ait un ordre et, finalement, à l'organiser à l'intérieur d'un plus grand ensemble appelé programme.

L'activité s'est réalisée en deux volets; dans un premier temps, recueillir l'information pertinente en rapport avec chacune des tâches de l'occupation, à savoir les connaissances préalables à son exécution, son niveau de fréquence et de complexité, les standards de performance minimale et son lien de dépendance avec les autres tâches de la même occupation. Tous ces ingrédients ont servi à sélectionner et à mettre en ordre le contenu de formation et à l'organiser à l'intérieur de programmes de formation, chaque programme correspondant à une occupation ou à un regroupement homogène d'occupations (le découpage des codes d'occupation est essentiellement le même que celui apparaissant dans la convention collective des employés horaires).

La figure 19 illustre bien la façon dont l'organisation du contenu de formation s'est effectuée. Encore ici, l'exemple utilisé fait référence aux occupations 0504 et 0514 pour lesquelles un programme de formation a été institué (de façon générale, c'est le conducteur de véhicules industriels

FIGURE 19
STRUCTURE DU PROGRAMME

**CONDUCTEUR DE VEHICULES INDUSTRIELS (00504) ET
CHARGEUR/DECHARGEUR D'ALUMINE (0514)**



qui opère le système de silos 1 et 2). Ainsi, dans cet exemple, le contenu de formation identifié et sélectionné pour ces deux occupations a fait l'objet d'un premier découpage effectué en fonction du niveau de complexité des tâches et du niveau de généralité du contenu. Cette première opération aura permis de dégager et d'ordonner six blocs de formation correspondant généralement aux types de véhicules qu'un conducteur de véhicules industriels est susceptible d'utiliser progressivement au cours de sa carrière.

Par la suite, chacun de ces blocs a fait lui-même l'objet d'un découpage en fonction des mêmes critères mentionnés antérieurement. C'est au niveau de ce deuxième découpage que l'on retrouve les plans de cours qui serviront d'unité d'enseignement et d'évaluation des apprentissages. On y retrouve des plans de cours de "formation à la tâche" pour chacune des tâches comprises dans l'occupation concernée par le programme et des plans de cours de "formation générale" correspondant aux connaissances et aux habiletés préalables à la formation d'une ou plusieurs de ces tâches. Ainsi, toujours en référence avec le même exemple, le bloc de formation sur le chariot-élévateur comprend quelque douze (12) plans de cours (dont un de "formation générale") distribués selon une séquence qui va du plus simple au plus complexe.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

Cette activité n'étant pas prévue au plan d'action initial, le consultant n'avait donc pas planifié de changements au niveau de cet élément. En effet, le modèle initial parle de "sélection des objectifs d'apprentissages" comme si la sélection et l'organisation du contenu de formation devait s'élaborer parallèlement à la description des objectifs d'apprentissages. Pourtant, à la lumière de l'expérience vécue, il est apparu très clairement que la conception de programmes de formation dans une organisation doit nécessairement passer par une étape d'identification et de découpage du contenu de formation et ce, avant d'entamer le processus qui permet de traduire ce même contenu en objectifs de comportements observables chez le futur apprenti.

Cette intervention aura donc permis, à partir de l'inventaire de tâches de chacune des occupations, d'identifier le contenu de formation pertinent et surtout de l'organiser selon un ordre qui respecte les capacités d'apprentissages des individus. Elle aura permis également d'établir la structure générale de la formation en introduisant les notions de programme, de plans de cours, de formation générale et de formation à la tâche. Finalement, elle aura donné aux gestionnaires une vision d'ensemble de ce que peut comporter la formation d'un individu introduisant une nouvelle occupa-

tion pour ainsi leur permettre de prendre des décisions plus éclairées.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES

Cette activité aura permis au consultant de bien saisir l'importance du découpage et de l'organisation du contenu avant d'entamer les étapes subséquentes. Il s'est révélé, en effet, que cette étape aura été déterminante dans le développement des différents programmes de formation mis en place aux Installations Portuaires.

Elle fera prendre conscience également de l'importance de bien effectuer l'étape précédente, soit celle de l'analyse de tâches, car c'est elle qui fournit l'information nécessaire à l'identification et au découpage du contenu. Un inventaire et une analyse de tâches incomplets pourraient, dans cette perspective, avoir des conséquences importantes sur cette étape telles que l'oubli de contenus de formation importants, ou encore l'inclusion de contenus non-pertinents.

Enfin, mentionnons un certain nombre d'apprentissages réalisés lors de la mise à l'essai du système de formation. Même si une forme de découpage en vaut une autre, il s'est avéré que l'unité de découpage retenue par le consultant, soit celle de la tâche (une tâche = un cours), était trop

petite et nécessitait des énergies considérables au niveau de l'administration des instruments d'évaluation. En contrepartie, ce mode de découpage avait comme avantage de répondre parfaitement aux exigences du programme de santé-sécurité en ce qu'il mettait le focus sur la tâche, élément central du système.

3.2.3.3 PRODUCTION DES PLANS DE COURS

REALISATION DE L'ACTION

Les quelques plans de cours dont disposait l'entreprise se limitaient le plus souvent à une description très succincte des principales coordonnées de l'activité de formation. L'information qu'on y retrouvait faisait référence à une énumération sommaire des objectifs du cours, son contenu, le matériel de formation requis et le type d'évaluation prévu. Les descriptions étaient très générales, laissant beaucoup de place à l'interprétation et ne donnant pas d'indications suffisamment précises pour être utiles aux instructeurs, aux gestionnaires, ou encore aux futurs participants. Cette constatation prend une importance particulière si l'on considère que les instructeurs, n'ayant pas à intervenir régulièrement, ont besoin d'avoir à leur disposition des guides qui soient le plus détaillés possible. Le plan de

cours constitue, à cet effet, un outil essentiel pour les instructeurs.

L'intervention a consisté à mettre en place des plans de cours pour chacune des unités de découpage identifiées dans l'étape précédente. Ainsi, chaque tâche importante a fait l'objet d'un plan de cours de "formation à la tâche". De même, pour chacune des unités d'enseignement identifiées comme préalables à une ou plusieurs tâches, un plan de cours "de formation générale" a été rédigé.

Chaque plan de cours produit au long de cette intervention décrit:

- LES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGES: dans tous les cas, ces objectifs sont décrits de façon terminale, i.e. qu'ils identifient les comportements attendus des apprentis à la fin de l'activité de formation;

- CONTENU/STRATEGIE: il s'agit, essentiellement, d'indiquer le contenu de formation de l'unité d'enseignement par séquence de présentation de l'information et de suggérer la stratégie d'instruction (méthodologie) la plus appropriée dans les circonstances; on pourra préciser parallèlement la durée de chacune des séquences. Dans le cas de la formation

pratique, le contenu de formation fait référence aux comportements identifiés dans l'analyse de tâches;

- **AIDES DIDACTIQUES:** cet item identifie le matériel de formation qui pourrait être utilisé par l'instructeur pour l'aider dans la présentation de l'information: on peut y retrouver des textes écrits, des acétates, films, montages vidéo etc...; évidemment, le choix de ces outils est relié directement à la méthodologie adoptée précédemment. Dans le cas de la formation pratique cependant (qui se fait généralement sur le tas), on indiquera les équipements réels nécessaires pour la formation ainsi que leur besoin en disponibilité;

- **EQUIPEMENTS:** cet élément du plan de cours a été déterminé uniquement pour la formation pratique: dans ce cas, on identifie les équipements à caractère sécuritaire ou autres qui seront nécessaires pour l'exécution de la tâche proprement dite;

- **CRITERES DE MESURE (tests):** il s'agissait, au niveau du plan de cours, d'identifier, pour chacun des éléments du contenu à mesurer, les moyens d'évaluation des apprentissages qui seront appliqués (tests), la valeur relative (%) de chacun de ceux-ci ainsi que la performance minimale à atteindre (critère de succès);

- PREALABLES: cet item identifie, dans le cadre du programme concerné, les activités de formation qui seraient des pré-requis. Parallèlement, le plan de cours indique le champ d'application de l'activité, i.e. pour quels cours cette dernière devient un préalable.

On retrouvera à l'annexe 7 un exemplaire d'un plan de cours de formation à la tâche et de formation générale.

Le plan de cours de formation à la tâche fait référence à une tâche de l'occupation de conducteurs de véhicules industriels (0504-7). On y retrouve, tel qu'explicité antérieurement, les principales coordonnées de cette activité en termes de préalables, d'objectifs terminaux, de contenu, de méthodologie, de matériel de formation et/ou d'équipements (pour la formation pratique), de moyens et de distribution de l'évaluation des apprentissages et enfin, de temps alloué pour chacun des éléments du contenu.

Le plan de cours de formation générale fait référence à l'acquisition de connaissances (signaux) qui constituent des préalables à certaines tâches de l'occupation de conducteur de véhicules industriels. En plus de décrire sommairement le besoin qui est à l'origine de l'activité, le plan de cours identifie sensiblement les mêmes éléments que précédemment.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

Cette activité a permis la réalisation d'un certain nombre de changements prévus initialement. Mentionnons les aspects suivants:

- une description détaillée des objectifs d'apprentissages pour les tâches importantes et critiques;
- l'identification et l'organisation d'un contenu de formation pour chacun des objectifs précités;
- l'identification de stratégies de formation (méthodologie) appropriées à chacune des situations de formation et en particulier celles reliées à la formation pratique en milieu de travail;
- l'identification, pour chacun des éléments du contenu de formation, des aides à l'apprentissage et des équipements les plus susceptibles de répondre aux stratégies proposées.

De plus, la production de plans de cours aura permis d'identifier les instruments d'évaluation à appliquer comme mesure de l'atteinte des objectifs d'apprentissages ainsi que les préalables nécessaires pour réaliser les apprentissages prévus au plan de formation.

Mentionnons également que des plans de cours ont été produits pour l'ensemble des tâches reliées aux opérations, ainsi que pour les activités de formation générale.

En plus de constituer un outil de planification permettant de décrire le déroulement d'une activité de formation, le plan de cours demeure l'outil principal de l'instructeur en ce qu'il peut lui servir de guide tout au long de son intervention. Cet outil prend une importance encore plus particulière dans la perspective où ce même instructeur est appelé à changer et ne constitue pas, en soi, un spécialiste de la formation.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Le principal apprentissage réalisé dans le cadre de cette activité aura été de faire la distinction entre la production du matériel de formation et ce qui, dans tous les cas, devrait nécessairement précéder cette étape à savoir, la conception du plan de cours. Cette distinction est importante si l'on considère que c'est le processus relié à la production du plan de cours qui permet de faire le lien entre les différentes composantes d'une activité de formation et, par le fait même, d'identifier les outils qui seront les plus appropriés pour aider l'instructeur et les apprentis à réaliser les apprentissages prévus au plan de formation. Essentiellement par son approche globalisante, le plan de cours aura permis au concepteur de se dégager du contenu de cours proprement dit, pour se centrer sur les activités propres à l'action d'apprendre et de former, à savoir les objectifs

d'apprentissages, les stratégies d'enseignement et ce qui en découle implicitement, les outils didactiques appropriés.

3.2.3.4 DOCUMENTS ET MATERIEL DE FORMATION ET D'EVALUATION

REALISATION DE L'ACTION

Il n'existaient pas, à l'intérieur de l'organisation, de matériel de formation susceptible d'aider l'instructeur dans la diffusion de son activité de formation ou, s'il en existait, du moins n'était-il pas identifié comme tel. Il en était de même des instruments d'évaluation d'apprentissages qui se limitaient le plus souvent à mesurer l'appréciation des participants en rapport avec l'activité de formation.

L'intervention s'est réalisée en deux temps distincts. Dans un premier temps, elle a consisté à produire le matériel de formation et les instruments d'évaluation prévus au plan de cours.

Le matériel de formation était constitué principalement de deux éléments: d'une part, des aides didactiques visant à contribuer à la présentation de l'information de l'instructeur: mentionnons, entre autres, des textes écrits, acétates,

croquis, schémas, plans ou encore photographies représentant certaines situations de travail qu'il aurait été difficile de simuler autrement; d'autre part, des activités d'intégration des apprentissages qui s'adressaient plus spécifiquement aux apprentis: exercices, problèmes à résoudre et, surtout, mises en situation réelle.

Les instruments d'évaluation étaient constitués par l'ensemble des tests de type théorique ou pratique visant à mesurer les apprentissages réalisés à la fin ou en cours de formation. Les tests théoriques sont essentiellement des instruments servant à mesurer les connaissances acquises en cours de formation: ceux-ci ont été généralement élaborés sous forme de questions à choix de réponses. On retrouvera à l'annexe 7 un exemplaire d'un test théorique. Quant aux tests pratiques, ils ont été conçus pour mesurer plus spécifiquement les habiletés à exécuter telle ou telle tâche. Ils ont donc été formulés sous forme d'épreuve pratique que l'apprenti doit exécuter sous certaines conditions et en respectant des critères bien précis. L'annexe 7 fournit un exemple d'un test pratique conçu pour mesurer les habiletés à exécuter la tâche 0504-7.

La deuxième partie de cette intervention a consisté à regrouper, dans un même document, l'ensemble du matériel de formation produit antérieurement. Cette opération s'est

effectuée pour chacun des programmes identifiés lors de l'étape de découpage du contenu. Ainsi, on pourra retrouver au centre de documentation des Installations Portuaires sous la rubrique "formation", un document intitulé " PROGRAMME DE FORMATION A L'OCCUPATION: Conducteur de véhicules industriels et Chargeur/Déchargeur d'alumine, Département Powell, mars 1987". Ce document rassemble l'ensemble des informations relatives au programme précité. On retrouvera, à l'annexe 8, ce qui constitue le préambule de ce document, le reste étant constitué par les plans de cours et le matériel s'y référant.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

L'intervention a permis la réalisation d'un certain nombre de changements prévus au plan d'action initial. Ainsi, la production de tests théoriques et pratiques a permis de mettre en place des instruments de mesure pour évaluer l'atteinte des objectifs de formation, et ce principalement pour les tâches importantes. De même, l'élaboration du matériel de formation aura-t-elle permis non seulement l'intégration de la documentation existante aux activités d'apprentissages, mais la mise en place d'aides didactiques pour les situations d'apprentissages difficilement réalisables ou simulables en milieu de travail. Mentionnons de plus la production de documents de formation colligeant l'ensemble des informations recueillies par programme, cette documen-

tation pouvant servir de guide aux instructeurs, bien sûr, mais aussi aux gestionnaires pour évaluer le système de formation.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Les principaux apprentissages reliés à cette intervention ont été réalisés auprès des instructeurs. Ces derniers, en ayant participé directement à l'identification et à la production du matériel de formation et des instruments d'évaluation, ont été habilités à exécuter cette tâche par eux-mêmes. Dans le contexte où l'organisation acquiert une certaine autonomie en matière de formation, cet apprentissage n'est pas à dédaigner.

3.2.4 MISE A L'ESSAI DU SYSTEME: ACTIVITES RELIEES A LA GESTION DU SYSTEME

Cette série d'activités visait essentiellement à mettre à l'épreuve les outils de gestion et de formation mis en place au cours des étapes précédentes. Cette mise à l'essai s'est concrétisée par la planification, l'organisation, la diffusion et l'évaluation d'un certain nombre de cours nécessités pour l'obtention du niveau d'excellence "quatre étoiles".

les". Ces activités se sont déroulées entre les mois d'avril et juin 1987: en voici un aperçu.

3.2.4.1 PREVISION DES BESOINS ET DETERMINATION DES OBJECTIFS DE FORMATION

REALISATION DE L'ACTION

L'organisation ne planifiait pas ses besoins de formation que ce soit à court ou à long terme. Ces besoins de formation étaient déterminés au jour le jour, au fil des demandes formulées par les départements, voire par les individus. Il n'existaient donc aucun mécanisme permettant la collecte des besoins en matière de formation du personnel.

L'intervention a consisté principalement à mettre en place et à expérimenter un processus permettant de recueillir les besoins de formation par département et de traduire ces besoins dans un plan de formation annuel devenant ainsi les objectifs de la fonction formation. C'est un processus qui, à partir de l'inventaire des occupations/tâches, consistait à identifier les écarts de performance en se basant sur des variables telles que la réglementation, les changements technologiques, les constats de pertes, l'introduction de nouveaux employés etc...; ces écarts étaient par la suite tra-

duits en activités de formation dans la mesure où on évaluait que ces activités pourraient contribuer, de façon évidente, à combler ces écarts. L'annexe 9 fournit certains documents ayant servi à la réalisation de cette étape, ainsi que l'inventaire des besoins de formation pour le département Powell.

La contribution du consultant dans le cadre de la réalisation de cette activité fut de mettre au point les documents relatifs à la cueillette ainsi que de communiquer cette information aux principaux intervenants et en particulier aux surveillants et chefs de service. Le consultant devait par la suite recevoir des feed-back de la part des surveillants, lui indiquant des difficultés importantes au niveau de la formulation des besoins, ce qui devait l'amener à apporter une aide technique à chacun des intervenants. Cette opération devait se concrétiser par la mise au point d'un plan de formation pour l'ensemble de l'organisation, plan qui fut soumis au comité de direction pour fins d'approbation.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

La planification des besoins de formation s'est réalisée sensiblement selon les standards établis par le modèle: on a pu, en effet, en arriver à établir un plan de formation qui, à partir de l'inventaire des occupations, reflète assez fidèlement les besoins de formation de l'organisation, et ce

autant au niveau de la formation initiale, du recyclage que du perfectionnement. Malgré tout, l'intervention aura permis d'identifier un certain nombre de mesures susceptibles d'améliorer la démarche de planification des besoins. Ces mesures sont les suivantes:

- prolonger la période de temps réservée à cette fin, la faire correspondre avec l'évaluation du plan de formation; colliger les informations de telle sorte qu'elles soient disponibles lors de la confection des objectifs annuels de l'entreprise, soit au mois de septembre;
- intégrer au plan de formation annuelle les informations suivantes:
 - . description des activités de formation à diffuser;
 - . description du matériel de formation à élaborer et à réviser;
 - . description des besoins en instructeurs et en formation des instructeurs;
 - . description des instruments de mesure et évaluation à appliquer à chacune des activités de formation et à chacune des composantes du système de formation.

Voici également quelques constatations faites en cours de réalisation qui pourraient aider à améliorer ce processus:

- l'implication du milieu est difficile parce que les gestionnaires ont tendance à adopter le chemin le plus facile et le moins dérangeant...; à cet effet, ils risquent de four-

nir des informations peu compromettantes du type "à déterminer";

- les indices de performance reliés aux tâches sont rarement quantifiés, d'où la difficulté d'identifier les écarts de performance et leurs causes;

- les gestionnaires acceptent difficilement de comparer la performance actuelle avec l'analyse de tâches de crainte d'être remis en question; pourtant, il existe de nombreux indices de déficiences: soulignons, entre autres, les bris d'équipement mobile qui sont dus en grande partie à une utilisation inadéquate des véhicules;

- la plupart des gestionnaires ont tendance à considérer la formation comme une fin en soi, alors qu'elle devrait être perçue exclusivement comme un moyen parmi d'autres de gérer le personnel sous leur propre responsabilité; la formation est perçue par le gestionnaire comme quelque chose de déclosé, complètement à l'extérieur de son champ d'intervention quotidien.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Le consultant, grâce à cette intervention, situera mieux le processus relié à l'identification des besoins de formation dans l'ensemble du système de formation. Dans le modèle initial, cette activité faisait partie intégrante du "système de transformation". L'expérimentation aura permis de

constater que ce processus devrait se situer dans le "système managérial" dans la mesure où il constitue une activité de gestion proprement dite. En définitive, c'est la prévision des besoins de formation qui permet d'estimer l'allocation de ressources humaines, financières et matérielles qui seront nécessaires pour faire fonctionner le système de transformation. A la limite, cette activité pourrait être réalisée sans que l'on procède nécessairement au développement d'outils pédagogiques: ce cas supposerait cependant de faire appel exclusivement à des ressources externes pour répondre aux besoins exprimés.

Certains apprentissages ont pu être réalisés également auprès du conseiller en relations de travail et des surveillants. Mentionnons, en particulier, une certaine capacité dans la formulation des besoins de formation et leur traduction dans des objectifs opérationnels pour l'organisation. Egalelement le fait de quantifier les besoins de formation aura permis à la direction de prendre conscience de l'ampleur de ces besoins et de la nécessité de les prévoir pour les greffer aux objectifs annuels de l'organisation: ces objectifs pourront ainsi être évalués, au même titre que ceux reliés à la production, à la main-d'œuvre etc...

3.2.4.2 ORGANISATION DE LA FORMATION

REALISATION DE L'ACTION

La mise à l'essai du système de formation s'est réalisée par l'organisation d'activités de formation prévues au plan de formation. Ces activités visaient à répondre à certaines exigences du programme de santé-sécurité, en particulier celles se rapportant au recyclage périodique sur les tâches critiques. A cet effet, quelque 76 travailleurs des départements Duncan et Powell ont reçu, au cours de cette période, une formation théorique sur les tâches critiques reliées à leur occupation, représentant l'équivalent de 1024 heures-élèves.

L'intervention a consisté à mettre en branle les ressources humaines (instructeurs, participants), matérielles (locaux, matériel de formation, instruments d'évaluation) et informatives (horaire, liste des participants) nécessaires pour la réalisation de ces activités.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

L'organisation de ces quelques activités de formation aura permis de rassembler les différentes composantes du système de formation, et ce autant sur le plan pédagogique

que sur celui de la gestion. C'est en effet à ce niveau qu'on a pu faire le lien entre les différents éléments du système de formation.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Le principal apprentissage a résidé dans la capacité des surveillants et des instructeurs à mettre en place l'ensemble des éléments nécessaires pour réaliser une activité de formation. Celle-ci permettra de constater que la prestation des cours ne constitue, en soi, qu'une partie de la tâche exigée et qu'il y a lieu de considérer l'ensemble des opérations reliées à la préparation et à l'organisation de ces mêmes activités.

3.2.4.3 DIFFUSION DE LA FORMATION

REALISATION DE L'ACTION

L'organisation de la formation a consisté à mettre en commun les différentes ressources de formation développées antérieurement. L'étape de diffusion comprenait essentiellement la prestation, par les instructeurs, des activités de formation identifiées dans le point précédent, et ce à l'aide

des outils pédagogiques élaborés lors de la mise en place du système.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

La réalisation de cette activité aura permis la vérification d'un certain nombre de composantes reliées aux outils pédagogiques, en particulier au niveau des plans de cours et du matériel de formation. Les principales constatations faites suite à la diffusion des activités de formation ont été les suivantes:

- objectifs d'apprentissages: l'intervention a permis de constater que les objectifs d'apprentissages, du moins pour la formation théorique, étaient bien formulés et facilement réalisables;
- contenu: l'échange avec les participants aux activités de formation a permis d'apporter certains ajustements au contenu de formation, en particulier au niveau des méthodes de travail appropriées; mentionnons également des ajustements en rapport avec la durée des cours;
- stratégie d'enseignement: l'intervention a permis de confirmer la stratégie d'enseignement retenue dans le cadre de ces activités: cette stratégie, considérant la nature particulière de la clientèle, visait à favoriser la participation et l'échange entre les participants;

- aides didactiques: les aides didactiques utilisées, en particulier les acétates photographiques, ont non seulement supporté les instructeurs dans leur enseignement, mais également, favorisé grandement la participation des apprenants en reproduisant les différentes situations de travail reliées aux tâches critiques.

De plus, cette intervention aura favorisé l'évaluation des comportements des instructeurs en situation de formation. Pour ces derniers, l'intervention leur aura donné l'occasion de mettre en pratique les connaissances et les habiletés acquises au cours de leur formation. On a pu constater que, malgré la nature particulière des activités de formation (recyclage auprès d'employés occupant déjà la tâche), les instructeurs ont admirablement géré les diverses situations qui se sont présentées au cours de l'intervention. Faisons état ici de la résistance de certains participants face à ce type de recyclage.

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Les apprentissages réalisés se situent essentiellement au niveau des instructeurs et ont consisté en une certaine familiarisation avec les plans de cours et le matériel de formation mis à leur disposition.

3.2.4.4 EVALUATION

REALISATION DE L'ACTION

L'intervention réalisée a contribué à mettre à l'essai les instruments d'évaluation et les mécanismes de contrôle mis en place antérieurement.

Au niveau de l'évaluation des apprentissages, il était question d'administrer aux participants les différents tests théoriques élaborés. Cependant, au cours de cette période, les tests pratiques n'ont pu faire l'objet d'une mise à l'essai.

Au niveau de l'évaluation de l'efficacité, l'intervention a porté sur la mise à l'essai des instruments suivants:

- l'évaluation du plan de formation annuel: il s'agissait, compte tenu de la période de mise à l'essai, de mesurer la réalisation du plan de formation pour le premier trimestre, à savoir du mois d'avril au mois de juin 1987;
- l'évaluation des réactions: il s'agissait d'administrer, pour chacune des activités diffusées, un questionnaire mesurant le degré de satisfaction des participants en regard des différentes composantes des activités de formation; un document compilant les diverses informations à ce sujet est présenté à l'annexe 10;

- l'évaluation du transfert et des résultats: cette évaluation n'a pas fait l'objet d'une mesure systématique...; elle est plutôt le résultat de conversations non structurées avec les principaux intéressés, à savoir les surveillants et les instructeurs.

EVALUATION DES CONSEQUENCES DE L'ACTION

L'intervention aura permis de vérifier la validité des instruments d'évaluation et des mécanismes de contrôle. Voici les principales constatations faites en rapport avec ces différents instruments:

- l'évaluation des apprentissages: même si l'intervention a permis de vérifier la validité des tests théoriques, certaines interrogations demeurent sur la pertinence de leur application dans le cadre de formation de type recyclage;
- l'évaluation du plan de formation annuel: même si cette opération a été effectuée seulement pour un trimestre, des conséquences importantes sur le comportement des gestionnaires ont été constatées: ces conséquences ont déjà été exprimées dans le point 3.2.2.5;
- l'évaluation des réactions: l'intervention aura permis de valider le questionnaire et d'y apporter certains ajustements en particulier au niveau de l'échelle de mesure utilisée; de plus, la compilation des résultats des questionnaires aura permis de constater un niveau de performance

satisfaisant des instructeurs; cependant, on a pu remarquer une certaine résistance des instructeurs en rapport avec l'administration de ce type d'évaluation;

- évaluation du transfert et des résultats: des conversations avec les surveillants des départements Powell et Duncan se sont dégagés les éléments suivants: on a observé, de la part des employés formés, des comportements qui manifestent un plus grand souci au niveau de la sécurité.

Enfin, mentionnons que cette activité aura contribué à mettre à l'essai et à roder les principaux éléments de la structure organisationnelle, en particulier au niveau des rôles et responsabilités (qui fait quoi) et des procédures reliées au système d'information (où va quoi).

IDENTIFICATION DES APPRENTISSAGES REALISES

Au niveau des instructeurs, les apprentissages ont récidé dans la familiarisation avec les différents outils d'évaluation mis à leur disposition.

Quant à l'ensemble des intervenants, des apprentissages ont été réalisés sur le plan du fonctionnement du système de formation, en particulier sur la dimension de la structure administrative.

3.3 ECART AVEC LE MODELE INITIAL

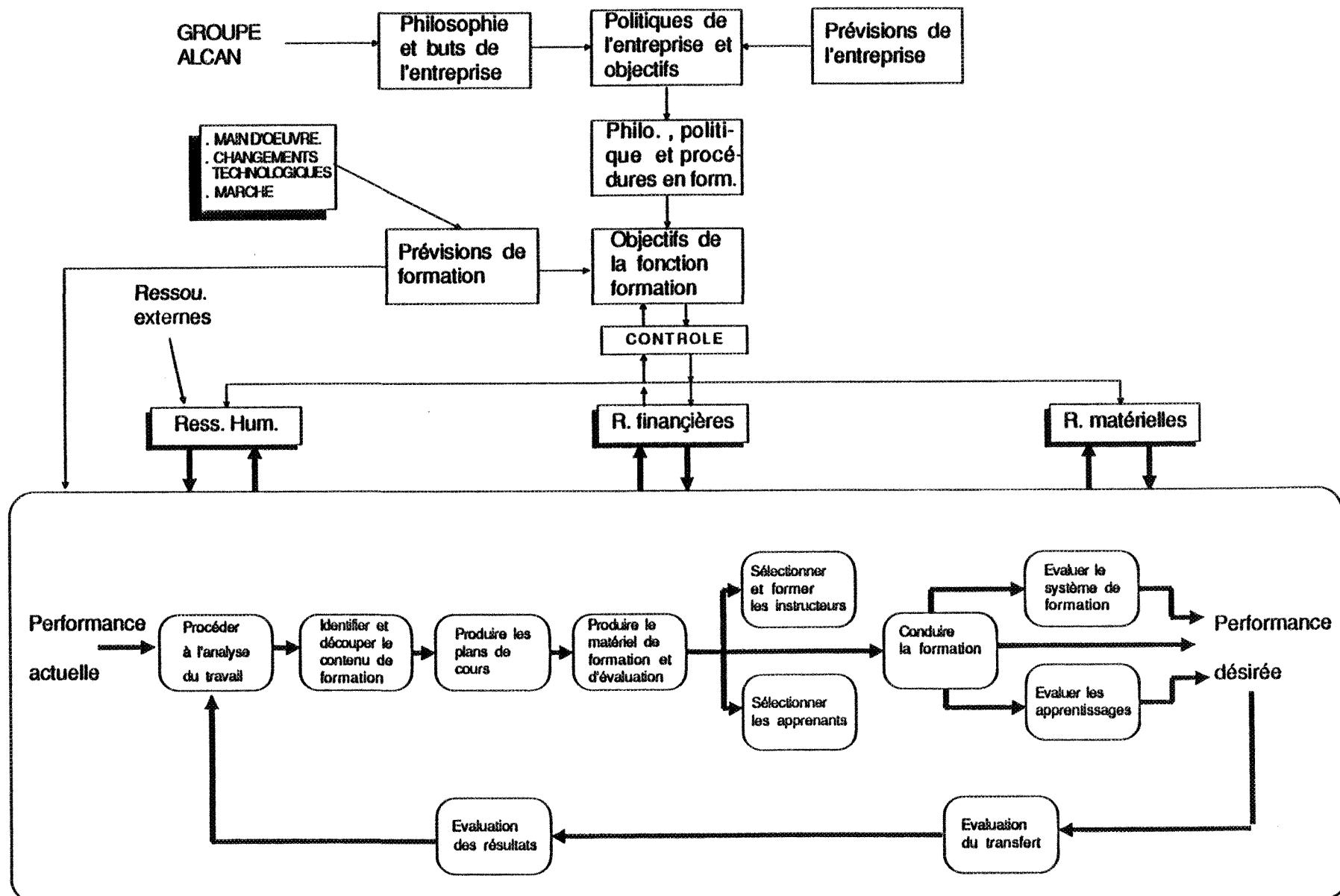
L'objet du prochain chapitre est d'identifier les éléments du système de formation implanté qui constituent un écart par rapport au modèle initial.

La figure 20 présente ce qui pourrait constituer le modèle d'un système de formation pour les Installations Portuaires de la Baie. On constatera que dans l'ensemble, le modèle illustré reproduit les grandes lignes du système proposé initialement. On y retrouve, en effet, deux sous-systèmes composés du système managérial et du système de transformation, les principales différences se situant au niveau du regroupement ou du repositionnement des activités du système. Voici, décrites succinctement, les principales modifications apportées au modèle initial suite à l'expérimentation.

- Découpage du contenu: cette activité a été ajoutée au système de transformation. C'est donc une étape qui n'apparaissait pas au modèle initial. Il était important de la souligner, car elle constitue une activité qui conditionne de façon importante tout le reste du processus.

- Produire les plans de cours et le matériel de formation: ces deux étapes du système de transformation regrou-

FIGURE 20 SYSTEME DE FORMATION DES INSTALLATIONS PORTUAIRES



pent, sous deux appellations, un ensemble d'activités du modèle initial; mentionnons:

- . la formulation des objectifs d'apprentissage;
- . l'élaboration des critères de mesure (tests);
- . l'élaboration des instruments d'évaluation;
- . la mise en séquence du contenu de formation;
- . la sélection des stratégies d'apprentissages;
- . la détermination des équipements requis;
- . le choix des aides à l'apprentissage;
- . la production des documents de formation.

On réalise donc que, dans l'ensemble, le modèle illustré dans la figure 20 demeure le même, à quelques exceptions près, que celui du système de formation initial. Il constitue toujours "un ensemble d'éléments interdépendants qui renouvelle et complète un cycle d'activités dans le but d'atteindre des résultats déterminés", la différence se situant beaucoup plus au niveau de la distribution de ces éléments dans le processus.

3.4 POSSIBILITE DE GENERALISATION DU MODELE

Le système de formation implanté aux Installations Portuaires de la Baie est-il transférable à d'autres organisations? Ce n'est pas tant au niveau de la transférabilité du modèle que le problème se pose, mais bien plus au niveau des conditions qui sont pré-requises à son implantation dans une autre organisation.

En effet, dans la mesure où le modèle implanté aux Installations Portuaires s'articule autour d'une structure organisationnelle très décentralisée et autonome sur le plan fonctionnel, on peut affirmer que le système, tel qu'expérimenté dans cette entreprise, est applicable à n'importe quel type d'organisation.

Cependant, un certain nombre de "pré-requis" sont nécessaires à l'implantation d'un tel système et c'est ici, plus particulièrement, que les possibilités de généralisation deviennent plus difficiles. Ainsi, il apparaît que la mise en place d'un système similaire nécessite une décision d'investissement que bien peu d'organisations, à part les grandes entreprises, sont disposées à prendre. Il est en effet plus facile, pour les gestionnaires des grandes organisations, de percevoir les bien-fondés d'un système de formation bien articulé: ces dirigeants, compte tenu de la taille de l'en-

treprise, sont sensibilisés à cette dimension de la gestion des ressources humaines ou, s'ils ne le sont pas, du moins sont-ils influencés par les personnes directement reliées à la gestion du personnel.

Il faut imaginer également que l'implantation d'un système de formation nécessite d'avoir une vision à long terme de l'organisation, une perspective qui se veut plus dynamique que statique, une perspective où l'organisation est en permanents changements, changements qui supposent une adaptation constante et donc une formation continue de la part des membres de cette organisation. Il faut, en définitive, que les dirigeants d'entreprises soient conscients de l'efficacité de la formation des employés, chose qui est loin d'être acquise en ce qui concerne les petites et moyennes organisations.

DEUXIEME PARTIE: REFLEXION THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

REFLEXION THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Cette deuxième partie du rapport de maîtrise tend à faire une réflexion théorique sur l'ensemble de la démarche effectuée par le consultant au cours de son mandat. Cette réflexion se divise en deux volets: un premier volet concerne la méthodologie ayant encadré l'intervention du consultant; quant au deuxième volet, il s'attachera à décrire les connaissances acquises par ce dernier au cours de l'intervention.

METHODE ET DEMARCHE

I

METHODE ET DEMARCHE

L'objet du présent chapitre est de décrire les principaux éléments d'une réflexion effectuée par le consultant en rapport avec la méthodologie utilisée dans le cadre de cette recherche. Dans un premier temps, le consultant essaiera de dégager en quoi la démarche réalisée est une application de la méthodologie du diagnostic-intervention constituant le cadre d'expérimentation de la maîtrise en gestion des P.M.O., et en quoi elle a pu contribuer au succès de l'intervention. Dans un deuxième temps, nous essaierons de voir dans quelle mesure les actions réalisées par le consultant peuvent se rattacher au concept de "recherche-action".

1.1 L'INTERVENTION COMME APPLICATION DU DIAGNOSTIC-INTERVENTION

Paul Prévost, dans son ouvrage intitulé "Le diagnostic-intervention: une approche systémique au diagnostic organisationnel et à la recherche-action" définit les différents paramètres qui recouvrent le concept de diagnostic-inter-

vention. Analysons ses principales composantes et essayons de voir dans quelle mesure elles correspondent à la démarche suivie par le consultant.

Paul Prévost définit le diagnostic-intervention comme étant

l'association d'un expert (système de solution de problèmes) avec des clients ou des acteurs (système problématique) qui, ensemble, forment un système d'intervention (S.D.I.) pour identifier et étudier une situation problématique à l'aide d'une méthodologie de diagnostic organisationnel et des savoirs dans le but de recommander une action à prendre ou prendre action.

Voyons dans quelle mesure les différents éléments de cette définition se retrouvent à l'intérieur de la démarche effectuée par le consultant.

- Association expert-client: dans le cadre de l'intervention pratiquée par le consultant, il s'agissait bien de l'association d'un expert (en l'occurrence le consultant) et d'un client (les Installations Portuaires et plus particulièrement les membres du service du personnel comme acteurs), cette association ayant permis au client d'aller chercher une expertise pour laquelle il était tout à fait démunie.

- Qui ensemble identifient et étudient une situation problématique: malgré que la situation problématique était

déjà bien délimitée par les acteurs, il s'agissait pour le consultant de bien situer le problème dans l'ensemble du système-client et d'en dégager les principaux éléments, cette opération s'étant réalisée conjointement avec les acteurs.

- A l'aide d'une méthodologie de diagnostic organisationnelle et des savoirs: la méthodologie utilisée dans le cadre de cette intervention fut celle de Peter Checkland. Cette méthodologie suggère, dans un premier temps, de prendre contact avec le milieu problématique à l'aide d'une description de ce dernier en termes de processus. Cette partie de la démarche de Checkland aura permis au consultant de bien situer le problème dans l'ensemble du système-client et, d'une certaine façon, d'en évaluer la pertinence. La méthodologie recommande par la suite de définir un modèle conceptuel et de l'utiliser comme cadre de référence pour identifier les lieux de changements et effectuer les modifications nécessaires. A partir du problème identifié comme pertinent à résoudre, le consultant s'est inspiré largement de la littérature pour concevoir un système approprié susceptible de résoudre le problème: c'est ce modèle, comparé à la situation existante, qui a favorisé le dégagement des changements les plus appropriés. Mais, plus loin que l'identification des changements, il s'agissait pour le consultant d'en effectuer l'implantation dans l'organisation et, parallèlement, d'en identifier les écarts avec le modèle conceptuel

initial, cette dernière opération ayant permis de définir les contours de ce que l'on peut appeler le "système de formation des Installations Portuaires".

- Dans le but de recommander une action à prendre ou prendre action: il s'agissait bien à ce niveau, non seulement de recommander une action à prendre, mais effectivement de réaliser cette action: dans cette perspective, on peut considérer que le consultant est intervenu non seulement comme un expert, mais comme un acteur privilégié dans l'implantation et la rétroaction du système proposé à l'entreprise.

Dans l'ensemble on peut donc voir que la démarche suivie par le consultant s'inscrit à l'intérieur de celle suggérée par le diagnostic-intervention et qu'elle en épouse les principales caractéristiques. Cependant il y aurait lieu de s'interroger sur la pertinence d'avoir utilisé une telle méthodologie dans la situation problématique présentée par les Installations Portuaires.

La méthodologie du diagnostic-intervention se veut, dans son essence même, une approche centrée sur l'analyse de l'ensemble de l'organisation vue comme un système. L'application de cette méthodologie suppose donc, de la part d'une organisation-cliente, l'émission d'un mandat ouvert qui inclurait l'étude de l'ensemble des processus de gestion de l'entre-

prise dans le but d'en diagnostiquer les problèmes les plus pertinents à résoudre. Tel n'est pas le cas toutefois puisque la plupart des entreprises abordent les consultants sous l'angle d'un problème à résoudre à court terme. Ces entreprises, etc c'est le cas des Installations Portuaires, ne sont donc pas intéressées et ne sont pas disposées à payer une forme de consultation qui, appliquée intégralement, entraînerait des frais additionnels que le client jugera vite hors propos, ce dernier étant convaincu que le problème qu'il a diagnostiqué est le bon et le plus pertinent à résoudre dans les circonstances. A cet effet, il s'attend à ce que le consultant lui fournisse l'expertise nécessaire pour solutionner son problème et non pas que ce dernier remette en question son jugement, encore moins par le biais d'une étude de l'ensemble de son organisation.

Cette situation était celle vécue par le consultant aux Installations Portuaires de la Baie. Même si l'intervention se situait dans un cadre strictement académique n'impliquant pas de coûts supplémentaires au client, le consultant s'est vu contraint de vendre l'idée d'un diagnostic plus global alors que l'organisation n'a jamais été convaincue de la pertinence et de l'utilité d'une telle démarche. On peut donc s'imaginer facilement la résistance qui aurait été manifestée si cette opération avait impliqué des frais supplémentaires à l'entreprise.

Malgré ce fait, le diagnostic-intervention aura donné à l'entreprise et au consultant l'opportunité de percevoir un certain nombre de problèmes reliés aux mécanismes de gestion des ressources humaines, de situer ces problèmes dans l'ensemble du système de gestion du personnel, d'en évaluer la pertinence et, finalement, d'en faire le lien avec le problème sélectionné pour fins d'étude. Finalement, on aura constaté que la résolution du problème sélectionné apportera des correctifs aux autres problèmes diagnostiqués lors de l'analyse, en particulier à ceux reliés à la flexibilité de la main-d'œuvre (la formation ayant permis d'accroître la polyvalence de certains travailleurs) et à l'intégration du programme de santé-sécurité au travail (la formation ayant permis une meilleure compréhension de ce programme et une plus grande motivation dans l'utilisation des méthodes appropriées de travail).

1.2 L'INTERVENTION COMME APPLICATION DE LA RECHERCHE-ACTION

Le diagnostic-intervention, tel que défini par Paul Prévost, s'inscrit de par lui-même à l'intérieur d'une démarche où les clients et les chercheurs sont en interaction continue et, par le fait même, commande donc une approche voisine de la recherche-action où:

les chercheurs et les acteurs, conjointement, investissent systématiquement une donnée et posent des actions en vue de solutionner des problèmes immédiats, le tout dans un processus d'apprentissage continu.

On peut affirmer que l'intervention pratiquée par le consultant s'inscrivait dans le contexte de la "recherche-action". Comme mentionné dans la section 1.2.3 de ce rapport, il s'agissait, en l'occurrence, non seulement de proposer à l'organisation un système permettant de résoudre son problème, mais également d'implanter les éléments de ce système tout en respectant les contraintes imposées par l'entreprise et en impliquant les acteurs faisant partie prenante de la problématique. Sur le terrain, cette démarche de "recherche-action" s'est traduite par des tentatives d'objectivation de l'action des principaux acteurs, et ce tout en se référant à un cadre conceptuel constitué par le modèle théorique proposé à l'entreprise. En définitive, même si le consultant se retrouvait, pour certains éléments de

l'implantation, comme principal acteur des changements, il s'agissait, essentiellement, de faire en sorte que les acteurs de l'entreprise acquièrent l'expertise nécessaire pour être capables de satisfaire aux exigences du système implanté, et ce sans le support du consultant.

CONNAISSANCES ACQUISES

CONNAISSANCES ACQUISES

Le chapitre qui suit vise à identifier les principaux apprentissages réalisés par le consultant au cours de son intervention. Pour les éléments plus particuliers, on voudra bien se référer au texte de la section 3.2 de ce rapport qui indique pour chacune des actions posées par le consultant les apprentissages réalisés.

On peut diviser les principales connaissances acquises en deux catégories bien distinctes qui sont les apprentissages reliés au "contenu de l'intervention" (le système de formation en lui-même) et au "contenant de l'intervention" (la méthode et la démarche).

Au niveau du contenu, l'intervention pratiquée aura permis l'acquisition des connaissances suivantes:

- conception d'un système de formation en entreprise et identification des limites et des contraintes reliées à son implantation;

- synthèse du concept de "gestion de la formation" : il s'agit de la capacité de distinguer et de faire le lien entre la dimension "gestion" et la dimension "formation" d'un système de formation en entreprise;
- structure d'une démarche permettant l'implantation d'un système de formation en entreprise: capacité de mettre en place et mettre à l'essai un système de formation en entreprise;
- connaissances sur les différentes composantes d'un système de formation: capacité d'analyser chacune de ces composantes et de faire le lien entre chacune d'elles;
- capacité de distinguer et de situer la "fonction" formation dans l'organisation par rapport au service du personnel.

Au niveau du contenant, l'intervention aura permis la réalisation des apprentissages suivants:

- capacité d'appliquer à une situation réelle la méthodologie du diagnostic-intervention et d'identifier ses limites d'application;
- meilleure compréhension du concept de "recherche-action";
- connaissances plus approfondies du milieu industriel et, surtout, des gens qui y travaillent.

CONCLUSION

CONCLUSION

L'expérience vécue par le consultant dans le cadre de cette recherche aura été enrichissante à plus d'un point de vue.

Sur le plan méthodologique, il s'agissait de mettre en pratique des connaissances et une méthodologie de diagnostic organisationnelle apprise au cours des deux dernières années. Essentiellement, cette démarche a consisté, du point de vue chronologique, à identifier une organisation disposée à confier au consultant un mandat de recherche, et à y appliquer le processus du diagnostic-intervention.

La démarche effectuée par le consultant aura donc été l'occasion d'appliquer intégralement les composantes reliées au diagnostic-intervention et, à cet effet, elle a englobé, contrairement à la plupart des recherches, non pas une partie, mais l'ensemble des "processus" associés à cette méthodologie: dans l'esprit du chercheur, en effet, il n'y avait pas d'intérêt à faire ressortir des "défauts" ou

des "opportunités" sans avoir aussi l'intention de découvrir des correctifs à apporter et, plus loin encore, de les appliquer. Ainsi, cette recherche aura-t-elle été l'occasion, pour le chercheur, non seulement de concevoir et de proposer un système de solution de problème, mais aussi et surtout de le mettre à l'essai dans l'organisation, cette expérimentation ayant permis sinon de valider le modèle conceptuel, à tout le moins, d'y apporter les correctifs appropriés.

Mais c'est sur le plan conceptuel que l'expérience vécue aura été le plus enrichissante. En effet, elle aura été l'occasion pour le consultant de consolider et d'appliquer certains concepts reliés à la formation en entreprise. Ainsi, l'intervention aura-t-elle permis de mieux délimiter le concept de "gestion de la formation", concept qui jusqu'à maintenant demeurait plutôt confus. A cet effet, l'intervention aura permis de faire la distinction entre les éléments appartenant à la formation et ceux relatifs à la gestion, le système de "gestion de la formation" constituant la conjonction de ces deux sous-systèmes. A partir de là, on ne pourrait concevoir un système de formation en entreprise où il y aurait abondance d'outils pédagogiques en l'absence d'outils de gestion permettant de supporter et de contrôler leur diffusion et leur maintien.

Mentionnons, en terminant, la contribution de cette recherche sur le plan professionnel. Au moment où ces lignes sont écrites, deux personnes-ressources se sont ajoutées au consultant et, déjà, trois divisions de l'Alcan ont fait l'objet d'une intervention similaire. N'est-ce pas là la plus belle reconnaissance de la valeur de l'intervention réalisée?

BIBLIOGRAPHIEVOLUMES DE REFERENCE

- 1.- ASPA handbook of personnel and industrial relations, Training and development, volume V, Washington, Dale Yoder, 1977.
- 2.- BASS, Bernard, et VAUGHAN, James A., Training in industry: the management of learning, Belmont, Brooks/Cole Publishing Company, 1968.
- 3.- BELANGER, Laurent, Gestion des ressources humaines: une approche systématique, Chicoutimi, Edition Gaétan Morin, 1979.
- 4.- BENIELLI, Jean, La formation dans l'entreprise, Paris, Editions d'organisation, 1964.
- 5.- BIRIEN, J.L., ESCANDE, Y., et MIGNOT, J.P., Gestion pratique de la formation continue dans l'entreprise, Paris, Entreprises modernes d'édition, 1973.
- 6.- BOUSSARD, Alain Pierre, Développement de l'entreprise et formation, Paris, Chotard et associés, 1979.
- 7.- CENTOR, Le plan de formation dans l'entreprise, Paris, Chotard et associés, 1971.
- 8.- Commission d'étude sur la formation des adultes, Sondage sur les pratiques de formation en entreprise, Annexe III, Bibliothèque Nationale du Québec 1982.
- 9.- CORBERAND, Alain, Comment organiser et gérer la formation dans l'entreprise, Paris, Armand Colin, 1974.
- 10.- CRAIG, Robert, Manuel du responsable de formation, Tome 1: conception et organisation, Strasbourg, Les Editions de l'entreprise, 1979.
- 11.- DAVIES, K. Ivor, The organization of training, England, Mc Graw Hill, 1973.
- 12.- DENOVA, Charles C., Establishing a training function, Educational technology education, Englewood Cliffs, N.J., 1971.

- 13.- GANE, Christopher, Managing the training function, London, George Allen and Unwin ltd, 1972.
- 14.- GOLDSTEIN, Irwin L., Training: program development and evaluation, Monterey, Brooks/Cole Publishing company, 1974.
- 15.- GOYETTE, Gabriel, La recherche-action: ses fonctions, ses fondements et son instrumentation, juin 1985.
- 16.- HAMBLIN, C.A., Evaluation and control of training, London, Mc Graw Hill, 1974.
- 17.- MC GEHEE, William, et THAYER, Paul W., Training in business and industry, New-York, John Wiley & sons, 1961.
- 18.- MINTZBERG, H., The structuring of organization, Prentice Hall, 1979.
- 19.- PLESSIS, Jean-Claude, Concevoir et gérer la formation dans l'entreprise, Les éditions d'organisation, 1984.
- 20.- SAINT-SAUVEUR, Annick, et LAPRA, Jean-Pascal, La fonction formation dans l'entreprise, Paris, Garnier, 1984.
- 21.- SAUER, Stephen F., et HOLLAND, Ronald E., Planning in-house training, Learning Concepts, 1981.
- 22.- STAMMERS, Robert, et PATRICK, John, The psychology of training, London, Methuen, 1975.
- 23.- TALBOT, J.R., et ELLIS, C.D., La formation dans l'entreprise, Entreprise moderne d'édition, 1972.
- 24.- TRACEY, R. William, Designing training and development systems, American Management Association, Inc., 1971.
- 25.- TRACEY, William R., Managing training and development systems, Amacom, 1974.
- 26.- U.S. Small Business Administration, Training and developing employees, Office of management assistance, 1980.

ARTICLES DE REVUES

A systematic planning approach to education and training for small business, Canadian personnel and industrial relations journal, vol. 20, no. 3, Mai 1973.

How to plan a training program, Personnel Journal, Vol. 55, No.5, Mai 1976, P. 220-223.

La gestion des besoins de formation et perfectionnement, Administration hospitalière et sociale, Juin-Juillet 1975.

Le behavior modeling, Examen d'une nouvelle technique de formation du personnel, Revue Commerce, Février 1980.

Managing learning: beyond program design, Training and development journal, Juin 1986.

Pour un perfectionnement efficace, Revue Gestion, Avril 1977.

Programming to training goals - A format for the small scale practitioner, The national public accountant, Décembre 1979.

Reviewing your training and development activities, Personnel Journal, Novembre 1979.

Supervisory training in small business organization, Personnel Journal, Février 1978.

ANNEXE 1

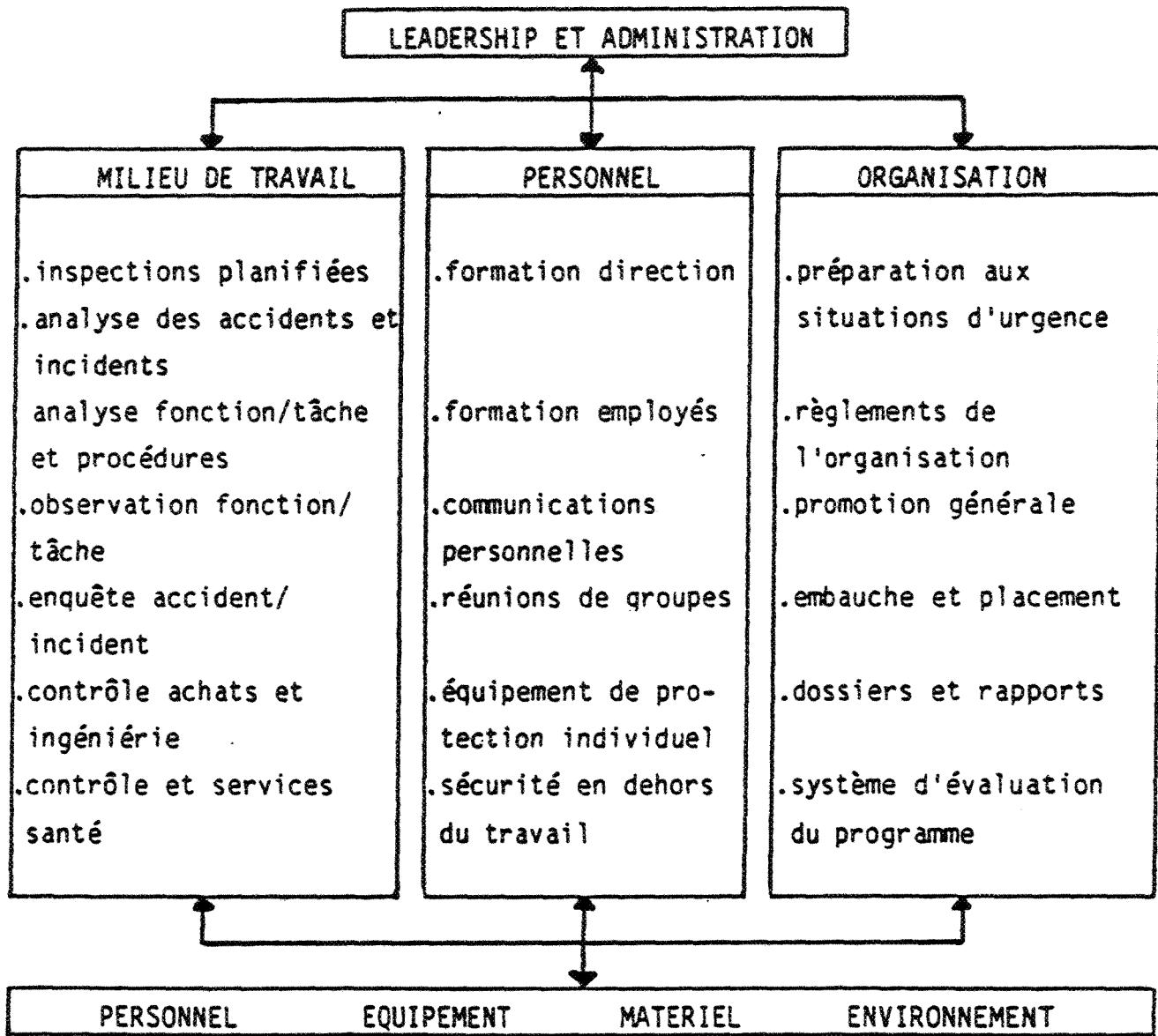
LISTE DES ELEMENTS DU PROGRAMME CINQ ETOILES

**ÉLÉMENTS DU PROGRAMME INTERNATIONAL
D'ÉVALUATION DE LA SÉCURITÉ (1)**

- | | |
|-----|---|
| 1. | Leadership et administration |
| 2. | Formation de la direction |
| 3. | Inspections planifiées |
| 4. | Analyse de fonction/tâche et procédures |
| 5. | Enquête sur les accidents et incidents |
| 6. | Observation de fonction/tâche |
| 7. | Préparation aux situations d'urgence |
| 8. | Règlements de l'organisation |
| 9. | Analyse des accidents et incidents |
| 10. | Formation du personnel |
| 11. | Équipement de protection individuelle |
| 12. | Contrôle et services de santé |
| 13. | Système d'évaluation du programme |
| 14. | Contrôles des achats et de l'ingénierie |
| 15. | Communications personnelles |
| 16. | Réunions de groupe |
| 17. | Promotion générale |
| 18. | Embauche et placement |
| 19. | Dossiers et rapports |
| 20. | Sécurité en dehors du travail |

(1) Copyright 1978, International Loss Control Institute, Georgia.

**SCHEMA DES RELATIONS DES ELEMENTS
DU SYSTEME INTERNATIONAL D'EVALUATION DE LA SECURITE**



par: Pierre H. Simard

ANNEXE 2

DIRECTIVE ADMINISTRATIVE EN MATIERE DE FORMATION

DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

Port	Direction	A-1
ENDROIT OU INSTALLATION	SERVICE	CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10	NO DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE EXXXXXX PAGE 1 DE 10 PAGES	12 mars 1985 14/05/87 10 pages

1.0 INTRODUCTION

Le présent document se veut un énoncé de politique et de procédures en regard de la formation du personnel syndiqué des Installations Portuaires de la Baie. En plus de décrire certains principes de base qui le sous-tendent, cet énoncé s'attachera à définir, à partir des buts et des objectifs de l'organisation, les frontières qui serviront de guide aux responsables de la formation pour planifier, organiser, diriger et contrôler les activités de formation du personnel.

2.0 APPLICATION

La politique définie dans ce document s'applique à tous les employés syndiqués des Installations Portuaires ainsi qu'aux membres du Comité de Santé et de Sécurité (CSS) et autres personnes définies par la loi.

3.0 CONTEXTE

"Sécal - Installations Portuaires" est une entreprise particulière à plus d'un point de vue, mais ce qui la caractérise davantage, c'est la variabilité au niveau de ses opérations. Cette caractéristique entraîne des variations importantes dans les besoins en main-d'œuvre, ce qui exige des travailleurs une grande disponibilité et, surtout, un niveau de polyvalence élevé face aux différentes tâches à exécuter. Dans ce contexte particulier, il est important de donner à cette main-d'œuvre les moyens pour atteindre un niveau de performance acceptable dans chacune des tâches à effectuer: un de ces moyens est constitué par l'apprentissage structuré de méthodes appropriées de travail qui permettra de minimiser les risques d'accidents et de pertes pour l'organisation.

4.0 PRINCIPES

Certains principes de base ont servi de guide dans l'élaboration de cette politique. Ces principes sont les suivants:

- la formation est accessible à tous les employés, peu importe son occupation, son ancienneté ou son âge;
- la formation est un processus continu qui permet à tout employé de croître dans l'organisation;
- tout employé doit adopter des comportements qui lui permettent de minimiser les risques d'accidents et de pertes pour l'organisation.
- les connaissances et les habiletés de chaque travailleur sont essentielles au succès de l'entreprise;
- tous les talents des travailleurs de l'entreprise doivent être utilisés au maximum;

SOCIÉTÉ DE GESTION ET DE SERVICES

DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

A-1

Port ENDROIT OU INSTALLATION	Direction SERVICE	CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10	N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE XXXXXX PAGE 2	12 mars 1985 14/05/87 DE 10 PAGES

- l'évaluation du rendement est basée sur la performance actuelle qui permet le mieux la réalisation des objectifs de l'organisation.

5.0 OBJECTIF

La présente politique vise à mettre en place les directives et les procédures qui permettront d'uniformiser les interventions de formation qui sont réalisées au sein de l'organisation.

6.0 OBJETS DE LA POLITIQUE

Les principaux objets de la politique de formation du personnel concernent les étapes d'identification des besoins, de développement des programmes et de validation des activités de formation. Plus précisément, ils concernent:

- la détermination des besoins de formation et du plan d'action;
- l'organisation de la formation;
- l'administration des instruments d'évaluation;
- le choix des méthodes et moyens de formation;
- la sélection et la formation des instructeurs;
- les rôles et responsabilités des instructeurs;
- le choix et l'engagement des ressources externes;
- responsabilités du personnel de gestion.

7.0 NIVEAUX DE FORMATION

La présente politique s'applique en regard des différents niveaux de formation existant aux Installations Portuaires, à savoir:

- la formation durant les heures de travail qui se définit comme étant toute intervention de formation qui est initiée par l'entreprise et qui se dispense à l'intérieur ou à l'extérieur de celle-ci;
- la formation en dehors des heures de travail qui se définit comme toute formation reliée à l'occupation, initiée par l'employé lui-même, dispensée généralement à l'extérieur de l'entreprise et pour laquelle des remboursements de frais sont accordés par l'organisation.

SOCIETE D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALUMINIUM LIEC

DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

Port

Direction

A-1

ENDROIT OU INSTALLATION

SERVICE

CODE

TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10	N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE ÉMISSION PAGE 3 DE 10 PAGES	12 mars 1985 14/05/87 PAGES
--	--	--------------------------------------

8.0 POLITIQUE ET PROCÉDURES EN REGARD DE LA FORMATION DURANT LES HEURES DE TRAVAIL

8.1 TYPES DE FORMATION

La politique s'intéresse à toutes les situations qui, dans l'organisation, peuvent entraîner des besoins de formation du personnel. Ces besoins s'expriment toujours par l'écart existant entre la performance actuelle de l'employé et celle désirée par l'entreprise. Les différents types de formation pouvant être initiés par l'employeur sont les suivants:

- la FORMATION INITIALE qui vise à combler l'écart existant entre les capacités de l'employé évaluées à l'embauche et celles exigées par l'occupation concernée. Cette formation sera diffusée à tout employé nouvellement embauché ou réaffecté à une nouvelle occupation et comprendra:
- la formation à l'accueil qui s'adresse uniquement au nouvel employé et qui vise à donner à ce dernier les informations de base sur l'organisation et sa future occupation;
- la formation générale à l'occupation qui vise à faire acquérir au nouvel employé des comportements généraux qui sont préalables à la formation reliée aux tâches de l'occupation;
- la formation à la tâche qui vise à faire acquérir au nouvel employé des comportements terminaux lui permettant d'exécuter l'ensemble des tâches de son occupation selon les méthodes appropriées de travail.
- la formation de type RECYCLAGE qui permet de mettre à jour ou de tout simplement rafraîchir les connaissances et habiletés requises pour effectuer la tâche selon les méthodes de travail appropriées; ce type de formation sera diffusé pour tout employé ayant quitté l'organisation ou son département pendant une période consécutive d'au moins trois (3) mois: elle comprendra alors la formation à l'accueil et la formation théorique reliée aux tâches critiques de l'occupation concernée.

Elle sera dispensée également de façon périodique (recyclage périodique) à l'ensemble des employés des Installations Portuaires et comprendra la formation théorique reliée aux tâches critiques (ou celles considérées comme les plus critiques). Cette formation devra être diffusée au moins à tous les trois ans.

DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

A-1

Port	Direction	
ENDROIT OU INSTALLATION	SERVICE	CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10		12 N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE EMISEE PAGE 4 DE 10 PAGES mars 1985 14/05/87

- la formation de type PERFECTIONNEMENT qui vise à faire acquérir à l'employé les comportements exigés par de nouvelles méthodes de travail générées par des changements technologiques ou l'introduction de nouveaux équipements.

8.2 LA DÉTERMINATION DES BESOINS DE FORMATION ET DU PLAN D'ACTION

Les besoins de formation du personnel seront déterminés à partir de l'inventaire des occupations et des tâches, inventaire qui est mis à jour à tous les ans (on utilisera à cet effet les analyses de tâches et procédures).

Le processus de détermination des besoins sera réalisé pour un an au mois d'avril de chaque année. Ce processus devra comprendre:

1. L'inventaire des besoins de formation de chacun des départements. A cet effet, on identifiera, à partir de l'inventaire de tâches par occupation, toutes les tâches nécessitant une formation spécifique et la nature de cette formation. Cet inventaire devra tenir compte:
 - de toute législation pouvant exiger une formation spécifique;
 - de tout changement (d'ordre technologique ou autres) pouvant nécessiter des besoins de formation;
 - de tout projet d'accroissement ou de mutation des effectifs (mouvement de personnel);
 - des besoins de recyclage périodique sur les tâches critiques.
2. La priorisation des besoins manifestés: à cet effet, les critères qui serviront à déterminer la pertinence des besoins sont les suivants:
 - les objectifs de l'organisation ou du département concerné;
 - la disponibilité des ressources de formation;
 - les coûts engendrés par l'activité de formation;
 - les changements escomptés en termes de gain de productivité, d'amélioration de rendement, de diminution des pertes ou des accidents, etc...

SOCIETE A ELECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTD
DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

Port ENDROIT OU INSTALLATION	Direction SERVICE	A-1 CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10	N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE EXPIRE 14/05/87	12 mars 1985 PAGE 5 DE 10 PAGES

3. La détermination des objectifs de formation et du plan d'action annuel: les objectifs en matière de formation du personnel seront déterminés à partir de l'inventaire des besoins et devront tenir compte des objectifs de l'organisation. Les objectifs serviront à confectionner le plan d'action annuel qui devra:

- identifier, par type de formation, la nature des activités de formation, la quantité de personnes concernées, leurs occupations, la durée, le département concerné et, dans le cas où c'est possible, les dates ou périodes de formation prévues;
- identifier les projets de formation nécessitant la production de documents et/ou de matériel de formation.

La détermination des besoins de formation et la confection du plan d'action annuel est la responsabilité du coordonnateur en formation; cependant, ce processus exige la participation effective des superviseurs de premier, deuxième et troisième niveaux qui devront, par le biais d'un questionnaire ou par entrevue, fournir les informations nécessaires à la confection du plan d'action. Dans tous les cas où cela s'avère possible, la participation des employés au processus d'identification des besoins sera souhaitable.

4. L'évaluation du plan d'action:

Le contrôle et l'évaluation du plan d'action annuel seront assurés par le coordonnateur en formation. Il devra, à cet effet, comparer le nombre de cours effectivement dispensés par rapport à ceux planifiés. Cette évaluation devra se faire au moins une fois par année.

8.3 ORGANISATION DE LA FORMATION

L'organisation de la formation devra tenir compte des particularités des opérations des installations portuaires dans la détermination des périodes de formation les plus propices à la diffusion des activités de formation. Chaque surveillant de chacun des départements devra aviser le coordonnateur de la formation chaque fois que le ralentissement ou l'absence d'opération permettra la diffusion des activités de formation prévues au plan d'action. Cette opération devra se répéter autant de fois que la variabilité des opérations l'exige. Pour le département Powell, elle devra se faire à toutes les semaines.

SOCIETE D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTD

DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

Port	Direction	A-1
ENDROIT OU INSTALLATION	SERVICE	CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE EXERCISE LE PAGE 6 DE 10 PAGES	12 mars 1985 14/05/87 PAGES

Pour toute intervention de formation, qu'elle soit dispensée par des ressources internes ou externes à l'entreprise, le coordonnateur de la formation devra s'assurer qu'il existe un plan de cours précisant les objectifs d'apprentissage, la séquence du contenu, la durée, la méthodologie utilisée, ainsi que les modalités d'évaluation; on devra utiliser, à cet effet, la proposition de plan de cours annexée à cette politique. (Annexe I)

8.4 L'ADMINISTRATION DES INSTRUMENTS D'ÉVALUATION

8.4.1 Types d'évaluation:

Toute intervention de formation initiée par l'entreprise prévoit l'administration d'instruments d'évaluation qui permettent:

- de mesurer les RÉACTIONS des participants. Ceci sera fait à l'aide de questionnaires remplis immédiatement après le programme de formation et les informations serviront à évaluer les composantes du système de formation; (voir Annexe II)
- de mesurer les CONNAISSANCES OU LES HABILETÉS acquises par les participants. Ceci implique habituellement des examens pratiques et/ou théoriques administrés généralement pendant/ou après les activités de formation. Ces examens sont orientés en fonction des objectifs d'apprentissage et pourront servir à deux fins: (voir Annexe III)
 - . soit donner du "feedback" aux instructeurs pour leur permettre d'apporter des correctifs au plan de formation.
 - . soit de faire graduer les participants par l'émission d'attestation ou de bulletin.
- de mesurer les RÉSULTATS, i.e. les effets sur l'organisation de l'intervention de formation. Ceci sera fait par le biais de questionnaires ou d'entrevues administrés aux participants et/ou aux superviseurs qui permettront de vérifier les changements sur les pertes accidentelles, le gaspillage, la qualité du travail, la productivité ou encore les coûts.

8.4.2 Compilation des résultats:

- RÉACTIONS: La compilation des résultats sera réalisée par activité ou groupe de formation. L'information sera transmise au surveillant concerné et à l'instructeur. Les questionnaires devront être administrés par une autre personne que l'instructeur.

SOCIETE A ELECTROLYSE ET UT CHIMIE ALUMINIUM INC.
DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

Port ENDROIT OU INSTALLATION	Direction SERVICE	A-1 CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10		12 N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE XX/XX/XX mars 1985 14/05/87 PAGE 7 DE 10 PAGES

- CONNAISSANCES ET HABILETÉS: Les questionnaires seront administrés par les instructeurs. Les résultats finals seront inscrits sur une liste officielle fournie préalablement (si possible) et acheminés au responsable de la formation qui s'assurera de leur inscription au dossier du candidat et de leur transmission au surveillant. (Annexe IV)

L'émission des attestations devra se faire pour chaque activité (ou groupe d'activités homogènes) et sera la responsabilité du coordonnateur de la formation. Toute attestation ou tout document prouvant le résultat sera acheminé à l'employé concerné et insérée à son dossier. (Annexe V)

- RÉSULTATS: Les questionnaires et/ou entrevues seront administrés par le responsable de la formation à partir d'un échantillonnage des employés touchés par la formation au cours de l'année. Ce pourcentage devra être au minimum de 25%.

8.5 CHOIX DES MÉTHODES ET MOYENS DE FORMATION

Dans le cadre de la formation de type "THEORIQUE", on devra s'assurer de l'existence et de l'utilisation de textes écrits (on utilisera à cet effet les analyses de tâches) et/ou de matériel audio-visuel tel que acétates, films, montage audio-visuel, etc...

Dans le cadre de la formation "PRATIQUE", on devra faire un usage intensif des techniques de motivation, explications et démonstrations, tests et contrôle. La technique de motivation, explication et démonstration, test et contrôle se décompose comme suit (voir annexe VI: enseignement convenable des tâches):

- Motivation: Mettre le sujet à l'aise. Trouver ce que le sujet connaît de la fonction. Bien définir le sujet. Susciter l'intérêt du sujet.
- Explication et démonstration: Démontrer le fonctionnement. Utiliser une approche progressive. Faire ressortir les points essentiels. Donner des instructions claires et complètes.
- Test: Demander au sujet d'expliquer et de démontrer. Demander au sujet d'expliquer les points essentiels. Poser des questions et corriger ou prévenir les erreurs. Continuer jusqu'à être sûr que le sujet possède la matière.

SOCIETE D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTD
DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

Port	Direction	A-1
ENDROIT OU INSTALLATION	SERVICE	CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10		12 N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE XX/XX/XX PAGE 6 DE 10 PAGES mars 1985 14/05/87 PAGES

- Contrôle: Dire au sujet à qui demander de l'aide. Laisser le sujet apprendre lui-même. Assurer un suivi fréquent; répondre aux questions; revoir les points essentiels. Arriver à un degré normal de supervision. Renforcer les éléments positifs de sa façon de travailler.

8.6 SÉLECTION ET FORMATION DES INSTRUCTEURS (INTERNE)

Dans tous les cas où c'est possible, le coordonnateur de la formation favorisera l'utilisation d'instructeurs provenant de l'entreprise. Ces instructeurs seront sélectionnés et choisis en fonction de deux critères principaux qui sont:

- la compétence reliée au contenu de l'activité de formation;
- l'aptitude à la communication inter-personnelle.

Le choix définitif des instructeurs sera la responsabilité des surveillants. Chaque département devra disposer d'un certain nombre d'instructeurs pour ses besoins.

Tout employé ou contremaître désirant agir comme instructeur devra avoir suivi un cours en "techniques d'instruction".

8.7 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES INSTRUCTEURS (INTERNE)

Les principaux rôles et responsabilités des instructeurs sont les suivants:

- élaborer le plan de formation;
- préparer le matériel requis par le plan de formation;
- diffuser la formation théorique et/ou pratique;
- administrer les instruments d'évaluation des connaissances et habiletés (élaborer, diffuser et corriger les tests théoriques et/ou pratiques, et compiler les résultats);
- au besoin concevoir et élaborer du matériel de formation.

8.8 LE CHOIX ET L'ENGAGEMENT DES RESSOURCES EXTERNES

Dans le cas où les ressources internes ne pourront pas satisfaire aux besoins de formation, le coordonnateur de la formation pourra faire appel à des ressources externes à l'entreprise. Le processus suivant devra être appliqué dans le choix et l'engagement de ressources externes:

DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

A-1

Port	Direction	
ENDROIT OU INSTALLATION	SERVICE	CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10	N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE X MAISIELE PAGE 9 DE 10 PAGES	mars 1985 14/05/87 10 PAGES

- identifier la ou les ressource(s) possible(s);
- formuler le besoin;
- demander le plan de cours et le curriculum de la ou des ressource(s);
- analyser le plan de cours et le curriculum;
- au besoin, effectuer la pré-sélection des ressources;
- au besoin, rencontrer les ressources pré-sélectionnées;
- sélectionner la ressource appropriée;
- procéder à l'engagement de la ressource sélectionnée.

Les obligations de la ressource externe envers l'organisation sont les suivantes:

- fournir un plan de cours détaillé de l'activité de formation;
- administrer des tests de connaissances et d'habiletés et fournir une copie des tests administrés;
- fournir les résultats de chacun des candidats;
- le cas échéant, émettre les attestations.

8.9 RESPONSABILITÉS DU PERSONNEL DE GESTION

Contremaître:

- superviser les instructeurs;
- valider les évaluations des connaissances et habiletés;
- administrer le questionnaire visant à mesurer les réactions;
- administrer les questionnaires visant à mesurer les résultats.

Surveillant:

- déterminer les besoins de formation de son département;
- assurer le suivi du plan d'action dans son département;
- assurer l'évaluation du plan d'action dans son département.

SOCIÉTÉ A ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALUMINIÈRE
DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

Port ENDROIT OU INSTALLATION	Direction SERVICE	A-1 CODE
TITRE FORMATION DU PERSONNEL Elément #10		12 N° DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR REVISEE XXXXX LE PAGE 10 DE 10 PAGES mars 1985 14/05/87 10 PAGES

Coordonnateur de la formation:

- élaborer un plan d'action global annuel (planifier);
- organiser la formation (sélectionner les ressources, déterminer les équipements requis, etc...);
- contrôler la qualité de la formation:
 - . assurer un support aux ressources externes et internes;
 - . s'assurer de la qualité du personnel, l'existence d'un plan de cours, du matériel pédagogique utilisé, de l'utilisation de techniques appropriées, de l'utilisation de tests et certificats;
 - . contrôler et évaluer le plan d'action;
- informer surveillants et contremaîtres.

9. APPROBATION

APPROUÉE PAR: *Gino Perron*
 Gino Perron - Coord. Santé/séc./hyg. industrielle

APPROUÉE PAR: *M. Boudreault*
 M. Boudreault - Surintendant du personnel

APPROUÉE PAR: *J.-L. Mongrain*
 J.-L. Mongrain - Directeur du port

Préparée par: André Gagnon
 Consultant
 Cegep de Chicoutimi

L I S T E D E S A N N E X E S

- ANNEXE I: PLAN DE COURS
- ANNEXE II: GRILLE D'EVALUATION PAR LES PARTICIPANTS
- ANNEXE III: ÉVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES HABILETÉS
- ANNEXE IV: LISTE DES PARTICIPANTS ET RÉSULTATS
- ANNEXE V: ATTESTATION DE COURS
- ANNEXE VI: ENSEIGNEMENT CONVENABLE DES TÂCHES (ECT)

ANNEXE I

PLAN DE COURS

SOCIETE D'ELECTROLYSE ET DE CHIMIE
ALCAN LTÉE

INSTALLATIONS PORTUAIRES

PLAN DE FORMATION GÉNÉRALE

TITRE DU COURS:

CODE: _____

Plan émis le:
Approuvé (CSEF) le:
Révisé le:

Champ d'application:

1.0 DESCRIPTION SOMMAIRE DU BESOIN:

2.0 OBJECTIF (S) TERMINAL (AUX):

A la fin de ce cours, le candidat sera capable:

3.2 MATERIEL DE FORMATION

4.0 SEQUENCE DU CONTENU ET DUREE

Séquence	Contenu	Aide(s) didactique(s) utilisée(s)	Temps Th. P.

5.0 METHODOLOGIE:

6.0 EVALUATION DES APPRENTISSAGES (temps alloué

Eléments à mesurer	Moyens	% alloué
		100%

PLAN DE FORMATION GENERALE

(Ressource externe)

TITRE DU COURS:

CODE: | | | |

RESSOURCE:

DUREE: Théorie
Pratique

PLAN DE COURS:

MATERIEL DE FORMATION:

MODE D'EVALUATION:

ATTESTATION:

CHAMP D'APPLICATION:

ANNEXE II

GRILLE D'ÉVALUATION
PAR LES PARTICIPANTS

SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTD.
Installations portuaires

EVALUATION DU COURS PAR LE PARTICIPANT

Ce formulaire d'évaluation du cours fournit des commentaires pertinents qui seront utiles à votre animateur et aux administrateurs du cours. Nous n'utiliserons vos commentaires qu'aux fins de statistiques.
S.V.P. répondre aux questions le plus honnêtement possible.

NOTE: S.V.P. n'indiquez qu'une seule réponse par question en encerclant A, B, C, D ou E.

TITRE DE L'ACTIVITÉ: _____

ANIMATEUR: _____ DATE: _____

1. COMMENT AVEZ-VOUS TROUVÉ CE COURS?

Très exilé A B C D E Inutile

2. LA STRUCTURE DU COURS VOUS A-T-ELLE AIDÉ À APPRENDRE PLUS FACILEMENT?

Oui A B C D E Bon
Facilement Difficilement

3. PRÉSENTATIONS AUDIO-VISUELLES (s'il y a lieu)

Excellent A B C D E Passables

4. COMMENT AVEZ-VOUS TROUVÉ LE SUJET PRINCIPAL DE CE COURS?

Très difficile A B C D E Très facile

5. QU'AVEZ-VOUS APPRIS DE NEUF DANS CE COURS?

Bien peu A B C D E Presque rien

6. COMMENT ÉVALUEZ-VOUS LA COMMUNICATION AVEC VOTRE ANIMATEUR?

Excellent A B C D E Passable

7. L'ORGANISATION MATÉRIELLE DE LA SESSION VOUS A SEMBLÉ:

Très adéquate A B C D E Très inadéquate

8. COMPTÉ TENU DU SUJET ÉTUDIÉ, LA DÉMARCHE (MÉTHODE, PROCESSUS) SUIVIE DANS LA SESSION VOUS A PARU:

Très appropriée A B C D E Très inappropriée

9. CE COURS VOUS A-T-IL AIDÉ À RENCONTRER VOS OBJECTIFS?

Oui A B C D E Non

10. AU POINT DE VUE PERSONNEL, LA SESSION A ÉTÉ POUR VOUS:

Très satisfaisante A B C D E Très insatisfaisante

11. RECOMMANDERIEZ-VOUS CE COURS À D'AUTRES?

Oui A B C D E Non

12. DANS L'ENSEMBLE, JE CONSIDÈRE MON PROFESSEUR COMME:

Très satisfaisant A B C D E Insatisfaisant

COMMENTAIRES: _____

EVALUATION DE COURS
(Synthèse de groupe)

Titre du cours: _____

Animateur: _____ Date: _____

Nombre de
participants | |

QUEST. NUMERO	CHOIX DE RÉPONSE	A	B	C	D	E
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

ANNEXE III

EVALUATION DES CONNAISSANCES
ET/OU DES HABILETÉS

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE THÉORIQUE

Titre de la tâche	Nom du candidat
_____	_____
_____	_____
Numéro de la tâche	Durée de l'épreuve min.
_____	_____
Date	Performance minimale %
_____	_____
Instructeur	_____
_____	_____

DIRECTIVES POUR LES QUESTIONS SUIVANTES

Je vous présente, dans le tableau suivant, différentes situations de travail. Pour chacune de celle-ci, on identifie un risque potentiel pour lequel on vous propose trois (3) choix de contrôle recommandés.
euillez indiquer par un x celui qui est approprié pour éviter le danger présenté (un seul choix de réponse).

Q. NUM.	SITUATION DE TRAVAIL	RISQUE POTENTIEL	CHOIX DE CONTROLES RECOMMANDÉS

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DE LA TÂCHE _____

NOM DU CANDIDAT _____

NUMÉRO _____

MATRICULE _____

PERFORMANCE MINIMALE _____ %

DATE _____

INSTRUCTEUR _____

Description de l'épreuve: Le candidat devra _____

Conditions (s) de réalisation _____

Critères de mesure _____

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTRÔLES APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE	RÉSULTAT /100

FORMULAIRE D'ÉVALUATION - FORMATION PAR DOUBLAGE

NOM DE L'EMPLOYÉ FORMÉ: _____

MATRICULE: _____

OCCUPATION (en formation): _____

NOM DE L'EMPLOYÉ DISPENSANT LA FORMATION: _____

DURÉE DE LA PÉRIODE DE DOUBLAGE: _____

APPRECIATION DU CONTREMAÎTRE

1. Par des questions posées à l'employé formé,
évaluez ses connaissances sur les points
suivants:

MÉDIocre SATIS. BON

. les éléments du travail à accomplir..... — — —

. les dangers inhérents au milieu..... — — —

. les dangers inhérents à l'accom-
plissement des éléments du travail..... — — —

2. Par observation au travail de l'employé
nouvellement formé, évaluez:

. ses méthodes de travail..... — — —

DATE

CONTREMAÎTRE

C.c. - Dossier de l'employé

04-1985

ANNEXE IV

LISTE DES PARTICIPANTS ET RESULTATS

FORMATION AU PERSONNEL

LISTE DES PARTICIPANTS ET RÉSULTATS

Titre de l'activité: _____ Date (s): _____

Instructeur: _____

Département: _____

NUMÉRO OU NOM DE L'ACTIVITÉ

MATRICULE	NOM DES PARTICIPANTS												MOYENNE

SIGNATURE DE L'INSTRUCTEUR: _____

ANNEXE V

ATTESTATION DE COURS

ATTESTATION DE COURS

La présente atteste que M. (Mme) _____
(Nom du candidat)

matricule _____ a satisfait aux exigences du cours

_____ (Titre du cours)



Formation théorique : Résultats _____ %



Formation pratique : Résultats _____ %

EN FOI DE QUOI NOUS DÉCERNONS CETTE ATTESTATION DE COURS.

_____ DATE

_____ INSTRUCTEUR

CONTRÉMAITRE OU SUPERVISEUR
IMMÉDIAT

SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTÉE

INSTALLATIONS PORTUAIRES

ATTESTATION DE PROGRAMME

LA PRÉSENTE ATTESTE QUE _____ MATRICULE _____
(NOM DU CANDIDAT)

A SATISFAIT AUX EXIGENCES DU PROGRAMME DE FORMATION _____.
(TITRE DU PROGRAMME)

EN FOI DE QUOI NOUS LUI DÉCERNONS CETTE ATTESTATION DE PROGRAMME.

DATE

COORDONNATEUR DE LA FORMATION

DIRECTEUR DU PERSONNEL

ANNEXE 3

PROCEDURES RELIEES A LA PLANIFICATION DES BESOINS

FORMATION DU PERSONNEL

GRILLE D'ANALYSE-INVENTAIRE DES BESOINS DE FORMATION

LOIS ET
RÈGLEMENTS

CHANGEMENTS
TECHNOLOGIQUES

NOUVELLE
TACHE

CONSTAT DE
PERTE

NOUVEAUX
EMPLOYÉS

GUIDE D'IDENTIFICATION DES BESOINS

	ORIGINE DES BESOINS	SPÉCIFICATIONS DES BESOINS
1.	LOIS ET REGLEMENTS (PERMIS, CERTIFICAT, ETC.)	<p>EXISTE-T-IL UN REGLEMENT OU UNE LOI QUI OBLIGE AU RECYCLAGE DES EMPLOYÉS AFFECTÉS À CETTE TACHE?</p> <ul style="list-style-type: none">- IDENTIFIER LE REGLEMENT OU LA LOI- LA FREQUENCE DU RECYCLAGE
2.	CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	<p>PRÉVOIT-ON DES CHANGEMENTS <u>TECHNOLOGIQUES</u> (NOUVEL ÉQUIPEMENT, MODIFICATION MÉCANIQUE ETC) QUI AURAIENT POUR CONSÉQUENCE DE MODIFIER LES MÉTHODES DE TRAVAIL?</p> <ul style="list-style-type: none">- IDENTIFIER LE CHANGEMENT- LE NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNÉS- LES RESSOURCES DE FORMATION DISPONIBLES
3.	NOUVELLES TACHES	<p>Y A-T-IL DE NOUVELLE(S) TACHE(S) À PRÉVOIR DANS CETTE OCCUPATION?</p> <ul style="list-style-type: none">- IDENTIFIER LA (LES) TACHE(S) CONCERNÉE(S)
4.	CONSTAT DES PERTES	<p>Y A-T-IL DES <u>ÉVÉNEMENTS SIGNIFICATIFS</u> QUI SE SONT DÉROULÉS AU COURS DES DERNIERS MOIS (ACCIDENTS, PERTES PRODUCTION, BRIS D'ÉQUIPEMENT ETC) QUI LAISSENT ENTREVOIR LA NÉCESSITÉ D'UN RECYCLAGE?</p> <ul style="list-style-type: none">- IDENTIFIER L'ÉVÉNEMENT- INDICER LE NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNÉS
5.	NOUVEAUX EMPLOYÉS	<p>Y A-T-IL DE <u>NOUVEAUX EMPLOYÉS</u> QUI SERONT AFFECTÉS À CETTE OCCUPATION?</p> <ul style="list-style-type: none">- INDICER LE NOMBRE D'EMPLOYÉS- LA PROVENANCE DES EMPLOYÉS<ul style="list-style-type: none">— <u>INTERNES</u> AU CCA (MUTATION, RÉAFFECT.)— <u>EXTERNES</u> AU CCA

ANNEXE 4

DESCRIPTION DE TACHES: CONSEILLER EN RELATIONS DE TRAVAIL

DESCRIPTION DE FONCTION SALARIÉE

SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTÉE

No de code: T615

Unité d'exploitation:	Installations portuaires et services ferroviaires	Fonction: Conseiller-Relations industrielles, formation et développement
Département:	Service du personnel	Se rapporte à: Surintendant-Personnel
Section, etc:		Date & initiales: Janv. 87 RG/YT/MB

RESPONSABILITÉS GÉNÉRALES

Sous la direction administrative et fonctionnelle du surintendant des services du personnel, le titulaire est responsable de la coordination des relations industrielles, de la formation et du développement aux Installations portuaires et services ferroviaires. Ces responsabilités comprennent de fournir avis et conseils pour le diagnostic et la solution des problèmes touchant les employés cadres et syndiqués, d'agir comme porte-parole de la Société lors des négociations locales, voire même de la négociation complète au chemin de fer Roberval-Saguenay, de négocier et de rédiger des ententes particulières entre les négociations et de rédiger des textes lors du renouvellement des conventions collectives. Il assure l'application de la convention collective et des diverses politiques et directives de la Société touchant le personnel. Il identifie les besoins de formation en collaboration avec la direction et voit à ce que ces besoins soient comblés. Il participe et/ou initie l'établissement de moyens et méthodes pour développer l'organisation. Il organise les séances d'arbitrage et agit comme assesseur auprès des arbitres. Il coordonne les activités de la communication interne.

Doit se conformer à tous les règlements, lois et codes en vigueur. Doit s'assurer que les activités sous son contrôle sont menées en harmonie avec ces lois, règlements et codes; enfin, il exige le même comportement de ses subalternes.

NATURE ET PORTÉE DE LA FONCTION

Cette fonction est une des six (6) fonctions relevant du surintendant des services du personnel.

Les cinq (5) autres étant:

- . Spécialiste - embauche et avantages sociaux
- . Coordonnateur - santé, sécurité et hygiène industrielle
- . Lieutenant de détachement
- . Conseiller - santé, sécurité et hygiène industrielle
- . Officier médical (fonctionnellement)

Un des défis importants de la fonction est d'assurer des relations patronales/ouvrières les plus harmonieuses possibles, tout en faisant valoir le point de vue de la Société. Ses interventions doivent tendre vers la conciliation des intérêt de la Société avec ceux des employés syndiqués. Il intervient auprès des membres de la direction, afin que la convention collective soit respectée ainsi que les directives de la Société. Le langage qu'il tient et son attitude envers tous les intervenants de son milieu doivent être tels que la confiance réciproque s'installe. Il fournit sa propre expertise et obtient le complément des ressources dans les autres secteurs de l'organisation ou à l'externe.

Le titulaire est libre d'agir de sa propre initiative jusqu'à ce que soit en cause une modification à la convention collective, des situations non prévues ou imprécises dans les directives ou politiques administratives, ou tout autre problème ou situation pouvant avoir des conséquences importantes pour l'organisation. La nature de la fonction exige toutefois que son supérieur soit continuellement informé des divers dossiers ou activités en cours, afin qu'il puisse les influencer s'il le juge à propos.

DIMENSION

Les installations portuaires et les services ferroviaires sont situés à 60 kilomètres de distance l'un de l'autre. Au Roberval-Saguenay, le nombre d'employés cadres et syndiqués varie de 185 à 226, tandis qu'aux installations portuaires, ce nombre varie de 260 à 400. Il y a deux (2) conventions collectives distinctes au Roberval-Saguenay et trois (3) aux installations portuaires.

RESPONSABILITÉS SPÉCIFIQUES

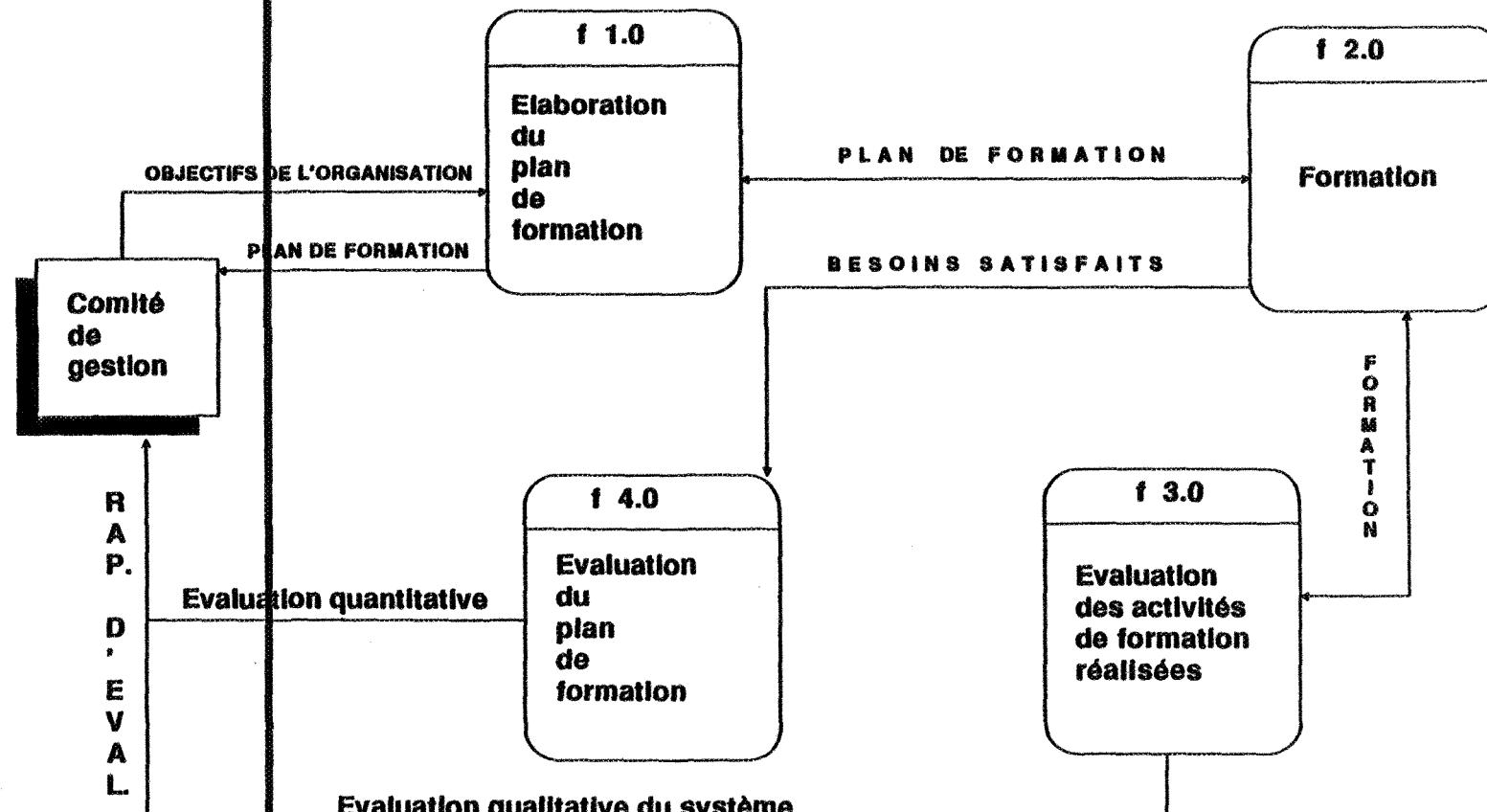
1. Agit comme personne ressource de la direction pour le diagnostic et la solution des problèmes touchant le personnel; fait des recommandations professionnelles.
2. Revise et évalue périodiquement les objectifs et politiques touchant le personnel et en développe de nouvelles plus adaptées au besoin.
3. Conseille et avise la direction dans les domaines suivants: description et évaluation de tâches, administration salariale, évaluation du rendement, planification et développement de carrière, etc.
4. Agit comme porte-parole de la Société pour les négociations locales, voire même la négociation complète pour le Roberval-Saguenay; ceci implique la coordination des travaux du comité de négociation.
5. Négocie et rédige des ententes particulières entre les négociations. Rédige les textes de la convention collective lorsque ceux-ci sont modifiés lors des négociations.
6. Assure l'application de la convention collective ainsi que des diverses politiques et directives de la Société touchant le personnel.
7. Participe à l'orientation et à la direction de la fonction personnel au niveau de l'usine.
8. Est le porte-parole officiel de la Société dans ses relations avec les syndicats concernés.
9. Identifie les besoins de formation en collaboration avec la direction et assure la dispense de cette formation.
10. Participe et/ou initie l'établissement de moyens et de méthodes pour le développement de l'organisation.

11. Aide les membres de l'organisation pour le règlement des griefs soumis. Organise les séances d'arbitrage et agit comme assesseur lors des auditions.
12. Assure le support nécessaire pour résoudre des cas spéciaux, tels que des cas de réhabilitation, problèmes personnels, sociaux, financiers ou industriels, cas d'alcoolisme, de drogue, maladie mentale, etc.
13. Participe aux comités "ad hoc" lors de changements technologiques ou organisationnels et agit comme porte-parole de la Société dans ces comités.
14. Participe à la mise au point et au perfectionnement de méthodes de contrôle et de planification de la main-d'œuvre.
15. Coordonne les programmes de sélection de nouveaux contremaîtres.
16. Coordonne les activités de la communication interne, telles que procurer à la direction des mécanismes d'information, faciliter la communication ascendante et descendante, revue d'usine, rencontres, revues semi-annuelle et annuelle, communiqués, thèmes de sécurité, retraités, etc.
17. S'assure que toutes les normes de sécurité au travail sont respectées dans les actions posées.
18. Assume toute autre responsabilité et travaux demandés par son supérieur.

ANNEXE 5

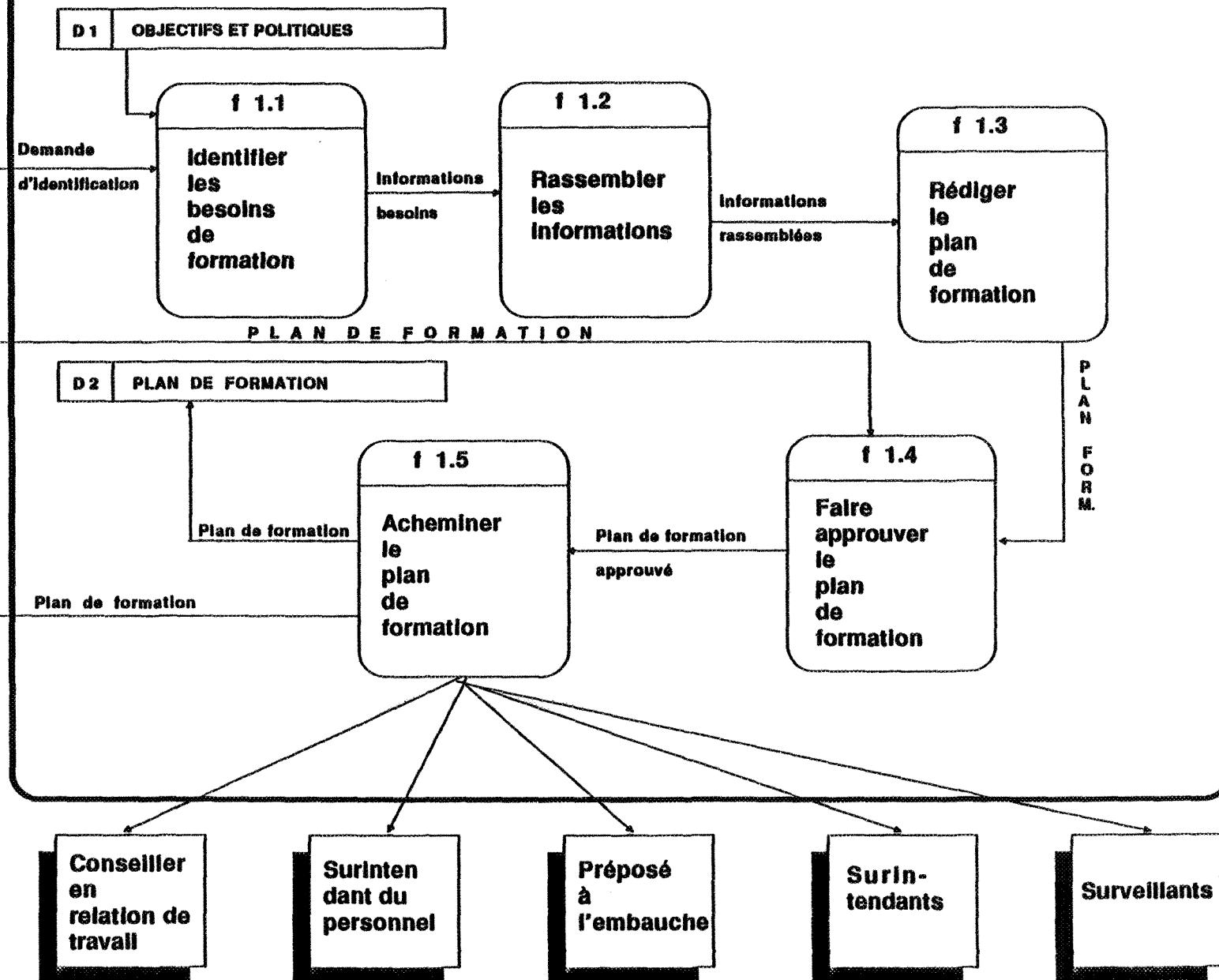
DIAGRAMME DE FLUX D'INFORMATIONS

SYSTEME DE FORMATION



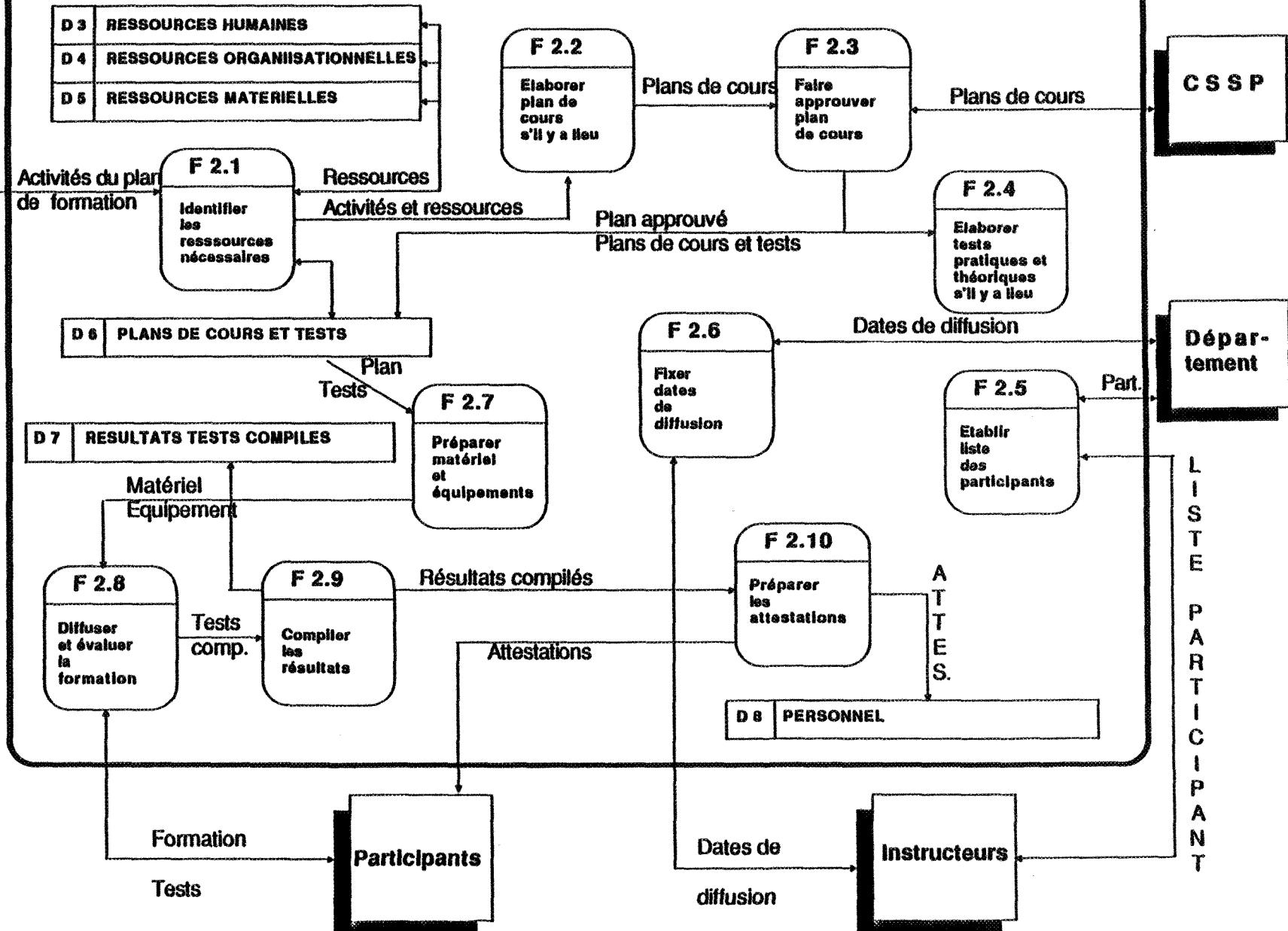
1.0 ELABORATION DU PLAN DE FORMATION

Coordon-
nateur
de la
formation

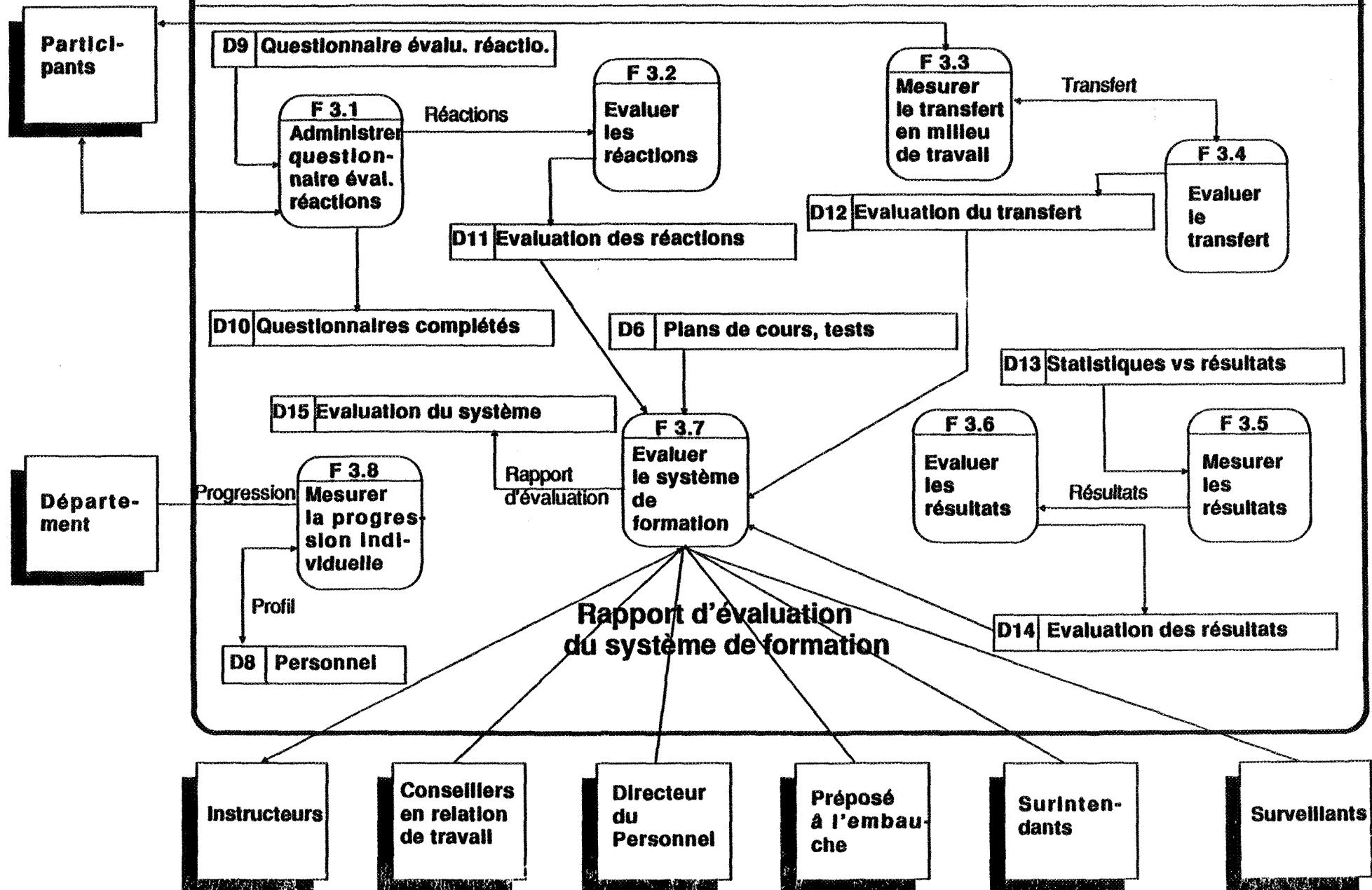


2.0 FORMATION

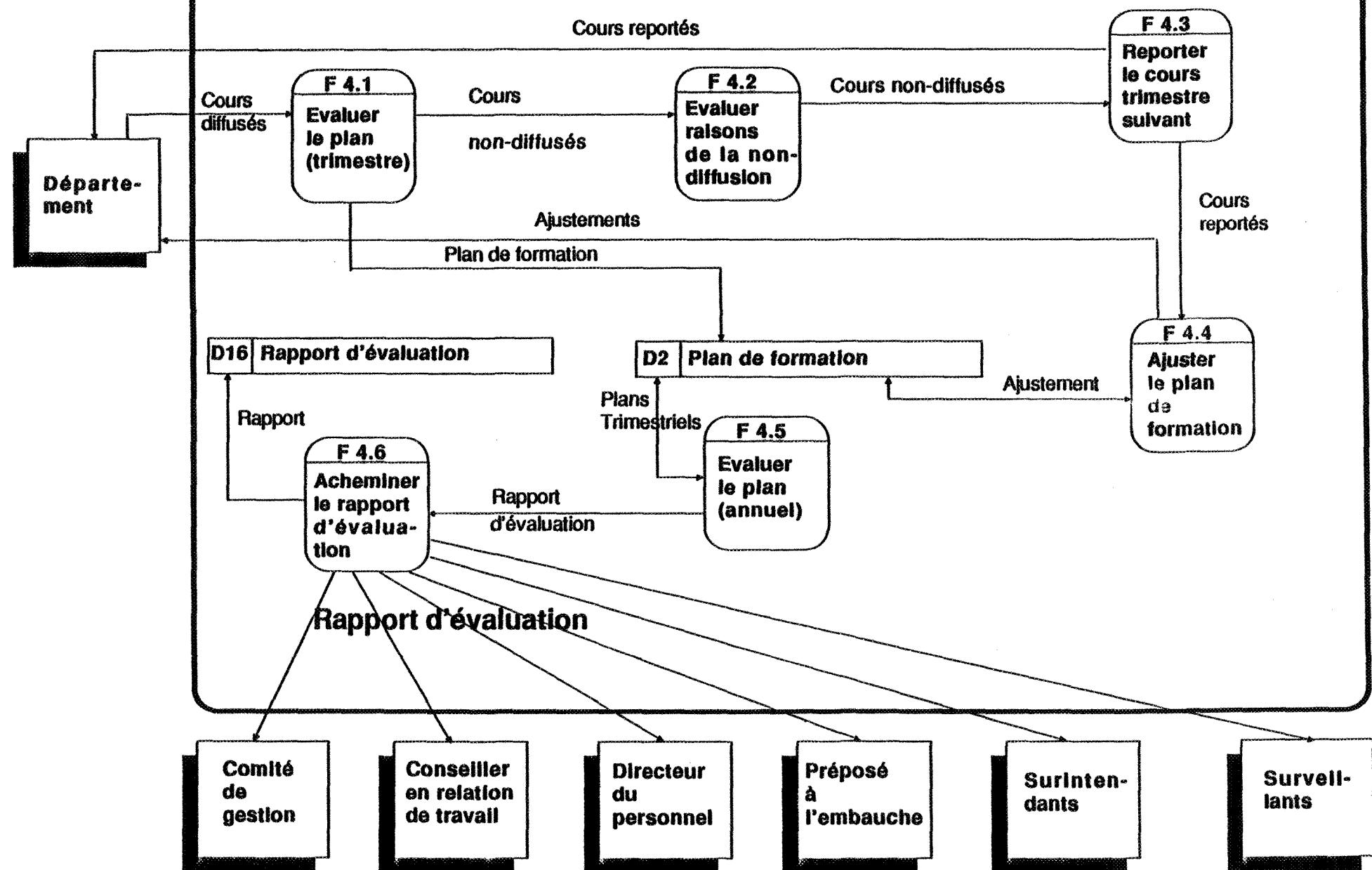
Département



3.0 EVALUATION DES ACTIVITES DE FORMATION



4.0 EVALUATION DU PLAN DE FORMATION



ANNEXE 6

INVENTAIRE ET ANALYSE DE TACHES

0504-CONDUCTEUR DE VEHICULES INDUSTRIELS

LISTE DES OCCUPATIONS

DÉPARTEMENT: POWELL

NO D'OCCUPATION	DESCRIPTION	NOMBRE D'EMPLOYES
0505	Opérateur de mâts de charge, treuils, grues, signaleur et ouvrier.	V
0509	Débardeur	V
0504	Conducteur de véhicules industriels.	V
0514	Chargeur et déchargeur d'alumine.	V
0502	Opérateur de balai mécanique (SUN VAC).	V
0536	Vérificateur.	V

V = VARIABLE

DÉPARTEMENT : QUAI PONELL

<u>NO OCCUPATION</u>	<u>DESCRIPTION</u>
0502	Opérateur de balai mécanique "SUN VAC".
0504	Conducteur de véhicule industriel.
0505	Opérateur de monte-chARGE, treuil, grue, signaleur et ouvrier sur navire.
0509	Débardeur.
0514	Chargeur et déchargeur d'alumine.
0536	Vérificateur.

POUR UN TOTAL DE 32 TÂCHES DANS CE DÉPARTEMENT.

Nombre de tâches critiques analysées	:	20
Nombre de tâche critique non analysée	:	1
Nombre de tâches non critiques analysées	:	9
Nombre de tâches non critiques non analysées :		2

TÂCHES DES CONDUCTEURS DE VÉHICULES INDUSTRIELS

OCCUPATION 0502 - 0504 - 0514

TÂCHES CRITIQUES

- 0504-1-C Vérifier un chariot élévateur (tâche repère).
- 0504-2-C Remplir les réservoirs de gaz propane.
- 0504-4-C Opérer un chevaucheur pour le transport du matériel.
- 0504-5-C Empiler du papier-journal dans les entrepôts à l'aide d'un véhicule industriel équipé de pinces à papier doubles.
- 0504-6-C Décharger/charger, empiler un wagon, fardier d'aluminium ou de marchandises diverses.
- 0504-7-C Désempiler et charger du papier-journal, aluminium ou marchandises diverses sur les traversins.
- 0504-8-C Transporter du papier-journal, pâte sulfite avec un véhicule industriel sous le crochet de l'écouille.
- 0504-9-C Transporter de l'aluminium/marchandises diverses sous le crochet de l'écouille à l'aide d'un véhicule industriel équipé d'accessoires appropriés.
- 0504-10-C Arrimer du papier-journal/pâte sulfite dans les cales de navires à l'aide d'un véhicule industriel.
- 0504-11-C Arrimer aluminium/marchandises diverses dans les cales de navires à l'aide de véhicules industriels équipés d'accessoires appropriés.
- 0504-12-C Aiguiller des wagons.
- 0504-13-C Placer/déplacer des wagons à l'intérieur des limites permises à l'aide du locotracteur.
- 0514-14-C Opérer le système "mimique" des silos 1 et 2 pour le chargement/déchargement des wagons d'alumine/cryolithé.

TÂCHES DES CONDUCTEURS DE VÉHICULES INDUSTRIELSOCCUPATION 0502 - 0504 - 0514

(suite)

TÂCHES NON-CRITIQUES

- 0504-3-NC Décharger/charger un wagon, fardier et conteneur de papier-journal à l'aide d'un véhicule industriel.
- 0504-15-NC Opérer un balai mécanique pour le nettoyage des planchers des entrepôts et des aires d'entreposage.
- 0502-16-NC Opérer balai mécanique (SUN VAC).

87-05-15 (LF)

INVENTAIRE DES TÂCHES PAR OCCUPATION
Installations portuaires

Éléments: 4.2.1 / 6

DÉPARTEMENT: POWELL

Dernière révision: 30-01-88

OCCUPATION: 0502 - 0504 - 0514

OPÉRATEUR DE VÉHICULES
 INDUSTRIELS

POSTES DE TRAVAIL: PTP-27-28-29-30-32-33-34-45-50

DESCRIPTION: TOUT LE DÉPARTEMENT POWELL

# TÂCHE	C NC	DESCRIPTION	ANALYSÉE LE:	VÉRIFIÉE LE:	APPROUVÉE LE:	DIFFUSÉE LE:	OBSERVÉE LE:	RÉVISÉE LE:
0504-1	C	Vérifier un chariot élévateur (tâche re-père).	17-05-82		07-05-87	11-04-85		14-06-85 04-03-87
0504-2	C	Remplir les réservoirs de gaz propane.	01-02-84		07-05-87			09-03-87
0504-3	NC	Décharger/charger un wagon fardier et conteneur de papier-journal à l'aide d'un véhicule industriel.	14-11-85		20-05-87			27-06-85 11-03-87
0504-4	C	Opérer un chevaucheur pour le transport du matériel.	01-02-84	26-06-87	07-05-87	21-06-84	26-06-87	19-06-86 12-03-87
0504-5	C	Empiler du papier-journal dans les entre-pôts à l'aide d'un véhicule industriel, équipé de pinces à papier doubles.	17-02-82	06-05-87	07-05-87		19-06-87	03-06-84 26-06-87
0504-6	C	Décharger/charger, empiler un wagon fardier d'aluminium ou de marchandises diverses.	24-01-84	29-06-87	07-05-87		29-06-87	01-04-86 26-09-87
0504-7	C	Désempiler et charger du papier journal, aluminium ou marchandises diverses sur les traversins..	11-06-82	06-05-87	07-05-87		14-12-87	20-03-87
						Révisée le:		87-04-17

INVENTAIRE DES TACHES PAR OCCUPATION

Installations portuaires

Dernière révision: 30-01-88

DÉPARTEMENT: POWELL

OCCUPATION: 0502 - 0504 - 0514

CONDUCTEUR DE VÉHICULES

POSTES DE TRAVAIL: PTP-27-28-29-30-31-32-33-34-45-50

DESCRIPTION: DANS TOUT LE DÉPARTEMENT

# TÂCHE	C NC	DESCRIPTION	ANALYSÉE LE:	VÉRIFIÉE LE:	APPROUVÉE LE:	DIFFUSÉE LE:	OBSERVÉE LE:	RÉVISÉE LE:
0504-8	C	Transporter du papier-journal/pâte sulfite avec un véhicule industriel, sous le crochet de l'écouille.	24-01-84		07-05-87			23-03-87
0504-9	C	Transporter de l'aluminium/mar. div. sous le crochet de l'écouille à l'aide d'un véh. ind. équipé d'accessoires appropriés	24-01-84	19-06-87	07-05-87	23-10-84	19-06-87	23-10-84
0504-10	C	Arrimer du papier-journal/pâte sulfite dans les cales de navires à l'aide d'un véhicule industriel.	11-06-82	14-09-87	07-05-87		14-09-87	27-03-87
0504-11	C	Arrimer aluminium/march. div. dans les cales de navires à l'aide d'un véh. ind. équipé d'accessoires appropriés.	01-02-84		07-05-87	15-08-84		30-03-87
0514-12	C	Aiguiller des wagons.	01-02-84		07-05-87			02-04-87
0504-13	C	Placer/déplacer des wagons à l'intérieur des limites permises à l'aide du tracteur.	01-02-84		07-05-87			02-04-87
0502-14	C	Opérer le système "mimique" des silos 1-2 pour le chargement/déchargement des wagons d'alumine/cryolithe.	22-02-84		07-05-87			09-04-87

Éléments: 4.2.1 / € 2

INVENTAIRE DES TACHES PAR OCCUPATION

Installations portuaires

Dernière révision: 88-01-30

DÉPARTEMENT: POWELL

OCCUPATION: 0502 - 0504 - 0514

DESCRIPTION: DÉBARDEUR

POSTES DE TRAVAIL: PTP-27-28-29-30-32-34-45-50

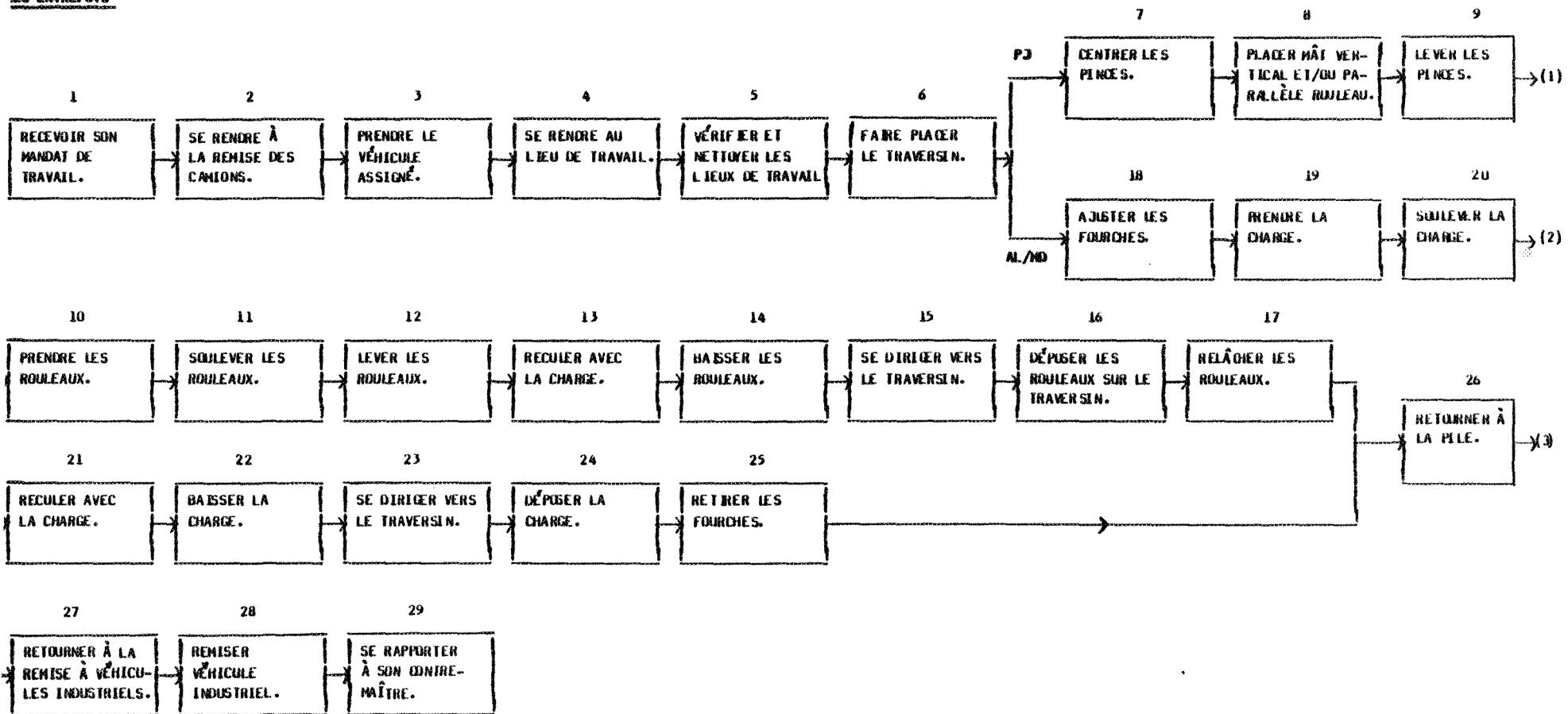
DESCRIPTION: TOUT LE DÉPARTEMENT POWELL

# TÂCHE	C NC	DESCRIPTION	ANALYSÉE LE:	VÉRIFIÉE LE:	APPROUVÉE LE:	DIFFUSÉE LE:	OBSERVÉE LE:	RÉVISÉE LE:
0504-15	NC	Opérer un balai mécanique pour le nettoyage des planchers des entrepôts et des aires d'entreposage.	16-05-86		20-05-87	16-05-86		14-04-87
0502-16	NC	Opérer balai mécanique "SUN VAC".	Nil					
0504-17	NC	Charger/décharger le matériel sur les rampes de chargement sur navire à ascenseur						

DIAGRAMME - PROCESSUS DE TRAVAIL

1504-7-C

ÉSEMPILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS



PJ = PAPIER-JOURNAL

AL = ALUMINIUM

MD = MARCHANDISES DIVERSES

Installations portuaires

Port-Alfred, (Québec)

ANALYSE DE TÂCHE

Page 1.. de 11

TÂCHE DÉSEMPLIER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.		CODE: 0504-7-C	
DÉPARTEMENT: POWELL		POSTE DE TRAVAIL: PTP-27-28-29-45	
PRÉPARÉE PAR: L. Fortin / A. Rhainds I.G. Tremblay	APPROUVEE PAR: <i>A. Léonard</i>	SERVICE DE SÉCURITÉ	
	Date <u>6-05-87</u>	<i>Paul Léonard</i> Date <u>7-05-1987</u>	
RÈGLEMENTS SPÉCIFIQUES 6.1 à 6.1L 6.2 à 6.2C 9.5 à 9.5.4C	FORMATION SPÉCIFIQUE	DESCRIPTION DE LA TÂCHE Désemplir et charger du papier-journal, aluminium et marchandises diverses sur les traversins dans les entrepôts, à l'aide de véhicules industriels équipés d'accessoires appropriés.	
EQUIPEMENT DE PROTECTION Bottes, gants, chapeau, lunettes, bouchons ou coquilles lorsque spécifié.	EFFICACITÉ VÉRIFIÉE PAR: <i>Jacques Lajoie</i> <i>Richard Léonard</i>	Date: <u>06-05-87</u> Date: <u>06-05-87</u> Date:	
	DIFFUSÉE PAR:		
	CRITIQUE <input checked="" type="checkbox"/> NON CRITIQUE <input type="checkbox"/>	POURCENTAGE: <u>61</u> %	
ÉTAPES DE LA TÂCHE		POTENTIEL D'ACCIDENT/D'INCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS
1. Recevoir son mandat de travail.	1.1 Erreur de marchandise (retard de production).	1.1.1 S'informer au contremaître et/ou vérificateur de l'endroit et de la marchandise à prendre.	
2. Se rendre à la remise des camions.	2.1 Se faire heurter par un véhicule, chute et glissade.	2.1.1 Surveiller la circulation et l'environnement.	

Pour tout changement dans l'analyse et procédure de la tâche, à l'étape de la révision, il faut identifier le changement par ce symbole *.

SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLY ET DE CHIMIE ALCAN LTEE

Installat: , portuaires

Port-Alfred, (Québec).

A N A L Y S E D E T A C H E

Page 2.. de 14.

TÂCHE:	DÉSEMPLIER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
3. Prendre le véhicule assigné.	3.1 Chute, glissade.	3.1.1	Surveiller l'état du plancher et l'environnement.
4. Se rendre au lieu de travail.	4.1 Collision et heurté un compagnon de travail. 4.2 Bris de matériel.	3.1.2 4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.2.1	Voir analyse de tâche 0504-1. "Vérification du véhicule industriel". Sortir de l'entrepô #8 (transit shed) par la porte #3, surveiller la hauteur du mât du véhicule, surveiller la hauteur de la porte et faire un arrêt. Surveiller la circulation en regardant dans les miroirs placés sur l'encadrement de la porte #3 et sortir lentement. Se rendre au lieu de travail et ouvrir les portes des entrepôts en surveillant l'environnement et la circulation. S'assurer que les portes des entrepôts sont ouvertes à leur pleine hauteur.
5. Vérifier et nettoyer les lieux de travail.	5.1 Chute.	5.1.1	Enlever les rebuts ou tout objet pouvant nuire à l'opération.

ANALYSE DE TACHE

Page .3. de 11.

TÂCHE:	DÉSEMPLIER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
5. (suite)		5.1.2	Surveiller l'environnement.
6. Faire placer le traversin.	-	6.1.1	Faire placer le traversin de manière à avoir l'espace pour circuler avec le camion.
		6.1.2	Vérifier visuellement l'état et la propreté du traversin.
<u>PAPIER-JOURNAL</u>			
7. Centrer les pinces.	7.1 Renversement du camion. Blessures corporelles.	7.1.1	Refermer les cylindres complètement en tirant la manette extérieure.
8. Placer le mât vertical et/ou parallèle au rouleau.	8.1 Bris de matériel (papier-journal)	7.1.2	Ouvrir les pinces selon le diamètre des rouleaux en poussant la manette extérieure.
9. Lever les pinces.	9.1 Bris de la marchandise. Blessures à l'opérateur et/ou aux compagnons de travail.	8.1.1	Toujours placer le mât vertical en tirant ou en poussant la manette du centre avant de prendre les rouleaux.
		9.1.1	Tirer la manette intérieure pour lever les pinces.
		9.1.2	Lever les pinces en approchant à angle droit avec la pile, jusqu'au 5e rouleau. Diminuer la pression hydraulique

SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLY ET DE CHIMIE ALCAN LTÉE
 Installati portuaires
 Port-Alfred, (Québec).

A N A L Y S E D E T A C H E

Page .4. de 11.

TÂCHE:	DÉSEMPILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
9. (suite)		9.1.2	à l'approche maximale de la levée du mât, afin de ne pas casser le cran d'arrêt et par conséquent d'êbouter le mât.
10. Prendre les rouleaux.	<p>10.1 Renversement de piles.</p> <p>10.2 Bris de véhicule industriel Blessures à l'opérateur et/ou blessures aux compagnons de travail.</p>	<p>10.1.1</p> <p>10.2.1</p> <p>10.2.2</p> <p>10.2.3</p> <p>10.2.4</p>	<p>Éviter tout contact brutal avec les rouleaux.</p> <p>Prendre les rouleaux à l'endroit désigné. Ajuster l'ouverture des pinces selon le diamètre des rouleaux.</p> <p>Pour le 5e rouleau de hauteur, insérer les pinces en profondeur, environ 1" à 2" du bas du rouleau, pour éviter d'accoter le cylindre au bout du mât.</p> <p>Pour les 4 autres rouleaux, insérer les pinces en profondeur, environ 5" à 6" de la tête du rouleau, pour une meilleure vision du traversin, lorsque les rouleaux y sont déposés.</p> <p>Fermer les pinces sur les rouleaux en accélérant le moteur aux 2/3 de sa vitesse et ensuite en tirant sur la manette.</p>

SOCIÉTÉ D'ELECTROLY ET DE CHIMIE ALCAN LTÉE
 Installati portuaires
 Port-Alfred, (Québec).

A N A L Y S E D E T A C H E

Page .5. de 11.

TÂCHE:	DÉSEMPLIER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
10. (suite)		10.2.4	extérieure.
11. Soulever les rouleaux.	11.1 Renversement de pile. Bris de véhicule industriel. Blessures aux compagnons de travail.	11.1.1	Tirer lentement la manette intérieure pour soulever légèrement les rouleaux d'environ 1" de manière à effleurer la tête des autres rouleaux en les tirant d'environ 5" à 6".
12. Lever les rouleaux.	12.1 Renversement de pile.	12.1.1	Tirer la manette intérieure pour lever les rouleaux à environ 4" à 6".
13. Reculer avec la charge.	13.1 Collision.	13.1.1	Surveiller visuellement l'environnement. Reculer lentement de 5' à 6' à angle droit avec la pile.
14. Baisser les rouleaux.	14.1 Bris de papier-journal. Renversement de véhicule. Blessures corporelles.	14.1.1	Pousser la manette intérieure pour baisser les rouleaux, en reculant à angle droit avec la pile de papier-journal, jusqu'à la hauteur du 3e rouleau, avant de tourner les roues.
15. Se diriger vers le traversin.	15.1 Collision. Blessures aux compagnons de travail.	15.1.1	Baisser les rouleaux à environ 8" à 10" du plancher en se dirigeant vers le traversin.

SOCIETE D'ELECTROLY ET DE CHIMIE ALCAN Ltee
 Installati portuaires
 Port-Alfred, (Québec).

A N A L Y S E D E T A C H E

Page .6. de 11.

TÂCHE:	DÉSEMPLILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
15. (suite)			15.1.2 Circuler prudemment et surveiller visuellement l'environnement.
16. Déposer les rouleaux sur le traversin.	16.1 Bris de papier-journal.	16.1.1 Arriver lentement près du traversin, pousser la manette intérieure pour abaisser les rouleaux. 16.1.2 Garder les chafnes tendues. 16.1.3 Charger le traversin à l'endroit déposé par le conducteur du chevaucheur. 16.1.4 Grouper les rouleaux sur le traversin, selon les instructions reçues. Toujours garder les rouleaux, 1" à l'intérieur du traversin.	
17. Relâcher les rouleaux.	17.1 Bris de papier déjà placé sur le traversin.	17.1.1 Pousser la manette extérieure pour enlever la pression et en ouvrant les pinces environ 1" chaque côté.	

ANALYSE DE TACHE

Page .7. de 11.

TACHE:	DÉSEMPLIER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
<u>ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES</u>			
18. Ajuster les fourches.	18.1 Écorchures aux mains. 18.2 Écorchures aux doigts. 18.3 Blessures au dos.	18.1.1 Pour glisser les fourches, les lever à environ 20" du sol. 18.1.2 Vérifier visuellement le matériel à déempiler. 18.2.1 Lever les barrures des fourches, les glisser en les tenant verticalement jusqu'à la largeur désirée, ayant soin de les ajuster également de chaque côté. 18.3.1 Exercer une pression égale avec les mains, au haut et au bas de la fourche.	
19. Prendre la charge.	19.1 Bris de feuillard.	19.1.1 Faire tourner les paquets (extrusions et lingots 23 kg) en plaçant une des fourches à côté du feuillard. 19.1.2 Insérer les fourches sous les paquets dans les encoches.	
20. Soulever la charge.	20.1 Renversement de la pile. Blessures aux compagnons de travail.	20.1.1 Tirer lentement la manette intérieure pour soulever la charge d'environ 2" à 3" de la marchandise sous la charge.	

SOCIETE D'ELECTROLY ET DE CHIMIE ALCAN LITEE
 Installat. à portuaires
 Port-Alfred, (Québec).

A N A L Y S E D E T A C H E

Page .8. de 11.

TÂCHE:	DÉSEMPILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
21. Reculer avec la charge.	21.1 Collision et heurté compagnons de travail.	21.1.1	Surveiller visuellement l'environnement. Reculer lentement.
22. Baisser la charge.	22.1 Bris de matériel.	22.1.1	Baisser la charge à environ 4" à 6" du sol.
23. Se diriger vers le traversin.	23.1 Collision.	23.1.1	Surveiller la circulation et l'environnement.
24. Déposer la charge.	24.1 Renversement de la charge.	24.1.1	Lever la charge de 8" à 10" du sol en arrivant au traversin.
		24.1.2	Pousser la manette intérieure pour abaisser la charge, garder les chafnes tendues.
		24.1.3	Charger le traversin dans un endroit accessible au chevaucheur.
		24.1.4	Grouper les paquets/pièces sur le traversin selon les instructions reçues.
		24.1.5	Toujours garder la marchandise à 1", à l'intérieur du traversin.
25. Retirer les fourches.	25. Collision.	25.1.1	Surveiller la circulation et l'environnement.

A N A L Y S E D E T A C H E

Page .9. de 11.

TÂCHE:	DÉSEMPILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	
25. (suite)			25.1.2 Reculer en ligne droite, en gardant les fourches horizontales et sans tension sur les encoches.
26. Retourner à la pile.	26.1 Collision. Blessures aux compagnons de travail.	26.1.1 Surveiller l'environnement et la circulation.	
<u>À LA FIN DU QUART</u>			
27. Retourner à la remise à véhicules industriels.	27.1 Collision. Blessures aux compagnons de travail.	27.1.1 Surveiller l'environnement et la circulation.	
28. Remiser véhicule industriel.	28.1 Chute, glissade.	28.1.1 Baisser les fourches, arrêter le moteur, enlever la clé et appliquer le frein à main.	
29. Se rapporter à son contremaître.	29.1 Chute, glissade.	29.1.1 Surveiller l'environnement et la circulation.	
		29.1.2 Déposer le rapport du véhicule dans la boîte conçue à cette fin.	

ANALYSE DE TACHE

Page 10. de 11.

TACHE:	DÉSEMPLILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TACHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	<p><u>NOTE 1:</u> EN TOUT TEMPS, AVEC DES PINCES DOUBLES, IL EST DEFENDU D'AVOIR DANS LES PINCES PLUS QUE 2 ROULEAUX DE 37" ET PLUS DE HAUTEUR.</p> <p><u>NOTE 2:</u> POUR CIRCULER AVEC UN VÉHICULE INDUSTRIEL DANS UN PASSAGE ÉTROIT, REFERMER LES PINCES POUR FACILITER LE TRAVAIL ET ÉVITER LES BRIS AUX ROULEAUX DE PAPIER-JOURNAL.</p> <p><u>NOTE 3:</u> REDOUBLER DE PRUDENCE DANS LES FINITIONS DE PILES, ENLEVER LE 5e ROULEAU DE HAUT DU CÔTÉ OPPOSÉ, 5 À 6 RANGÉES AVANT DE TERMINER LA PILE, AFIN DE PRÉVENIR LE RENVERSEMENT DES ROULEAUX DE PAPIER-JOURNAL.</p> <p><u>NOTE 4:</u> LORS DE L'UTILISATION DE PINCES DOUBLES, AVEC UNE MACHINE D'UNE CAPACITE DE 6000 LBS, BAISSEZ LE 3e ROULEAU, À LA HAUTEUR DU 2e ROULEAU AVANT DE TOURNER LES ROUES.</p> <p><u>NOTE 5:</u> LORSQUE LA VISION EST OBSTRUÉE PAR LA CHARGE, CIRCULER A RECULONS.</p>

SOCIETE D'ELECTROLIT ET DE CHIMIE ALCAN LTD.
Installations portuaires
Port-Alfred, (Québec).

A N A L Y S E D E T A C H E

Page 11. de 11.

TÂCHE:	DÉSEMPILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPÔTS.	CODE:	0504-7-C
ÉTAPES DE LA TÂCHE	POTENTIEL D'INCIDENT/D'ACCIDENT (RISQUES)	CONTROLES RECOMMANDÉS	<p><u>PÂTE SULFITE</u></p> <p><u>NOTE 6:</u> PLACER DE LA PÂTE SULFITE SUR UN TRAVERSIN COURT, EN PLAÇANT UN PAQUET À CHAQUE BOUT. REPETER LES MÊMES OPERATIONS POUR LES 3e ET 4e PAQUETS, POUSSER LE 1er À L'AIDE DU 3e, LE 2e À L'AIDE DU 4e ET DÉPOSER LE 5e À L'UN OU L'AUTRE BOUT EN POUSSANT LES PAQUETS DÉJÀ EN PLACE.</p>

ANNEXE 7

PLAN DE COURS ET INSTRUMENTS D'EVALUATION

SOCIETE D'ELECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTEE
INSTALLATIONS PORTUAIRES

PLAN DE COURS

Titre du cours: Déempiler et charger du papier-journal, aluminium et marchandises diverses sur les traversins dans les entrepôts

Code: 0504 - 7

Tâche critique [X] non-critique []

Plan émis le : Mai 1987

Approuvé (CSSP) le: _____

Révisé le : _____

Préalables:

- 1) Description et fonctionnement d'un chariot élévateur
- 2) Formation à la tâche 0504-1
- 3) Communication en milieu de travail

Champ d'application:

Ce plan de formation s'applique uniquement à la tâche 0504-7

FORMATION THÉORIQUE

PLAN DE FORMATION THÉORIQUE

COMPORTEMENT (S) TERMINAL (AUX) ATTENDUS (Le candidat sera capable de ...)	CONTENU/ MÉTHODOLOGIE	MATÉRIEL DE FORMATION	CRITÈRES DE MESURE	% ALLOUÉ	TEMPS ALLOUÉ
1. Décrire le processus de travail sur la tâche 0504-7.	1.1 L'instructeur décrit les étapes de travail de la tâche.	1.1.1 À l'aide du diagramme du processus de travail (acétate).	-	-	1/4 h
2. Identifier les risques reliés aux opérations et les contrôles appropriés.	2.1 L'instructeur identifie, pour chacune des étapes, le ou les risque (s) potentiel (s) et le ou les contrôle (s) recommandé (s).	2.1.1 À l'aide de l'analyse de tâche et des acétates photographiques représentant diverses situations de travail	2.1.1.1 Le candidat devra, à partir d'une situation donnée, associer le risque ou le contrôle recommandé.	100	1 h

Titre de la tâche DÉSEMPILER ET CHARGER DU PAPIER, ALUMINIUM ET MARCHANDISES DIVERSES SUR LES TRAVERSINS DANS LES ENTREPOTS Nom du candidat _____
Matricule _____

Numéro de la tâche 0504-7-C Durée de l'épreuve 30 min.

Date _____ Performance minimale 70 %

Instructeur _____ Note obtenue _____ %

On vous présente, dans le tableau suivant, différentes situations de travail. Pour chacune de celle-ci, on identifie un risque potentiel pour lequel on vous propose trois (3) choix de contrôle recommandés.
Veuillez indiquer par un x celui qui est approprié pour éviter le danger présenté (un seul choix de réponse).

Q. NUM.	SITUATION DE TRAVAIL	RISQUE POTENTIEL	CHOIX DE CONTRÔLES RECOMMANDÉS	
1 15 pts	Recevoir son mandat de travail	Erreur de marchandise (retard de production)	<p>S'informer au contremaître et/ou vérificateur de l'endroit et de la marchandise à prendre</p> <p>Surveiller l'état du plancher et l'environnement</p> <p>Voir analyse de tâche 0504-1 "Vérification du véhicule industriel"</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 10 pts	Se rendre au lieu de travail	Collision et heurter un compagnon de travail	<p>Enlever les rebuts ou tout objet pouvant nuire à l'opération</p> <p>Sortir de l'entrepôt #8 (transit shed) par la porte #3, surveiller la hauteur du mât du véhicule et la hauteur de la porte et faire un arrêt</p> <p>S'assurer que les portes des entrepôts sont ouvertes à leur pleine hauteur</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3 15 pts	Placer le mât vertical et/ou parallèle au rouleau	Bris de matériel (papier-journal)	<p>Toujours placer le mât verticalement en tirant ou en poussant la manette du centre avant de prendre les rouleaux</p> <p>Surveiller l'environnement</p> <p>Vérifier visuellement l'état et la propreté du traversin</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

On vous présente, dans le tableau suivant, différentes situations de travail. Pour chacune de celle-ci, on identifie un risque potentiel pour lequel on vous propose trois (3) choix de contrôle recommandés.
Veuillez indiquer par un x celui qui est approprié pour éviter le danger présenté (un seul choix de réponse).

Q. NUM.	SITUATION DE TRAVAIL	RISQUE POTENTIEL	CHOIX DE CONTRÔLES RECOMMANDÉS	
4 10 pts	Reculer avec la charge	Collision	<p>Éviter tout contact brutal avec les rouleaux</p> <p>Tirer la manette intérieure pour lever les pinces</p> <p>Surveiller visuellement l'environnement Reculer lentement de 5' à 6" à angle droit avec la pile de côté</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 15 pts	Déposer les rouleaux sur le traversin	Bris de papier-journal	<p>Arriver lentement près du traversin, pousser la manette intérieure pour abaisser les rouleaux</p> <p>Éviter tout contact brutal avec les rouleaux</p> <p>Charger le traversin à l'endroit déposé par le conducteur du chevaucheur</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6 10 pts	Ajuster les fourches	Écorchures aux mains	<p>Garder les chaînes tendues</p> <p>Pour glisser les fourches, les lever à environ 20" du sol</p> <p>Vérifier visuellement le matériel à déempiler</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

On vous présente, dans le tableau suivant, différentes situations de travail. Pour chacune de celle-ci, on identifie un risque potentiel pour lequel on vous propose trois (3) choix de contrôle recommandés.
Veuillez indiquer par un **x** celui qui est approprié pour éviter le danger présenté (un seul choix de réponse).

Q. NUM.	SITUATION DE TRAVAIL	RISQUE POTENTIEL	CHOIX DE CONTRÔLES RECOMMANDÉS	
7 10 pts	Prendre la charge	Bris de feuillard	<p>Exercer une pression égale avec les mains sur le feuillard</p> <p>Insérer les fourches sous les paquets dans les encoches (T-form)</p> <p>Faire tourner les paquets (extorsion et lingot 23 kg) en plaçant une des fourches à côté du feuillard</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8 15 pts	Déposer la charge	Renversement de la charge	<p>Lever la charge de 8" à 10" du sol en arrivant au traversin</p> <p>Vérifier visuellement le matériel à déempiler</p> <p>Charger le traversin dans un endroit accessible au chevaucheur</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

FORMATION PRATIQUE

FORMATION PRATIQUE (DOUBLAGE)

1.0 COMPORTEMENT (S) TERMINAL (AUX) ATTENDU (S):

À la fin de la période de formation pratique, le candidat sera capable de:

Désempiler et charger du papier-journal et de l'aluminium sur les traversins dans les entrepôts, à l'aide de chariots élévateurs munis d'accessoires appropriés et ce, en appliquant les contrôles recommandés.

2.0 CONDITION (S) DE RÉALISATION DE LA PRATIQUE

La pratique sera effectuée sur du papier-journal et de l'aluminium.

(Voir étape 1.5 "Progression dans l'occupation de conducteur de véhicule industriel").

FORMATION PRATIQUE (DOUBLAGE) (suite)

3.0 DURÉE APPROXIMATIVE DE LA PRATIQUE (INCLUANT L'APPLICATION DU TEST):

_____ heures. Spécification (s): Voir étape 1.5 "Progression dans la formation de conducteur de véhicule industriel".

4.0 MATÉRIELS ET/OU ÉQUIPEMENTS REQUIS POUR LA FORMATION PRATIQUE:

4.1 Équipement:

- chariot élévateur
- traversins
- aluminium
- papier-journal

4.2 Équipement sécuritaire:

- bottes
- gants
- chapeau
- lunettes
- bouchons ou coquilles

5.0 EVALUATION DE LA PERFORMANCE

(Voir description de l'épreuve).

TEST PRATIQUE

TITRE DE LA TÂCHE Déempiler et charger du papier-journal, aluminium et marchandises diverses sur les traversins dans les entrepôts.

NUMÉRO 0504-7

PERFORMANCE MINIMALE 71

NOTE OBTENUE 8

NOM DU CANDIDAT _____

MATRICULE _____

DATE _____

INSTRUCTEUR _____

Description de l'épreuve: Le candidat devra 1) déempiler et charger du papier-journal à différentes hauteurs (3 et 5 de haut) sur un traversin; 2) déempiler et charger de l'aluminium sur un traversin.

Conditions (s) de réalisation: À l'aide d'un chariot élévateur équipé des accessoires appropriés.

Critères de mesure: - En disposant la marchandise correctement sur le traversin.
- En appliquant les contrôles recommandés.

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTRÔLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTA /100
1. Se rendre à la remise des camions.	1.1 Surveiller la circulation et l'environnement.	1.1.1 a surveillé la circulation et l'environnement.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
2. Prendre le véhicule assigné.	2.1 Surveiller l'état du plancher et l'environnement.	2.1.1 a effectué les surveillances appropriées.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PRÉVUE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTRÔLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100
3. Se rendre au lieu de travail.	3.1 Sortir de l'entrepô #8 (transit shed) par la porte #3, surveiller la hauteur du mât du véhicule, surveiller la hauteur de la porte et faire un arrêt. 3.2 Surveiller la circulation en regardant dans les miroirs placés sur l'encadrement de la porte #3 et sortir lentement. 3.3 Se rendre au lieu de travail et ouvrir les portes des entrepôts en surveillant l'environnement et la circulation. 3.4 S'assurer que les portes des entrepôts sont ouvertes à leur pleine hauteur.	3.1.1 a effectué les surveillances appropriées. 3.2.1 a effectué la surveillance appropriée. 3.3.1 a ouvert les portes en appliquant le contrôle recommandé. 3.4.1 a effectué la vérification appropriée.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1
4. Vérifier et nettoyer les lieux de travail.	4.1 Enlever les rebuts ou tout objet pouvant nuire à l'opération. 4.2 Surveiller l'environnement.	4.1.1 a enlevé les rebuts. 4.2.1 a surveillé l'environnement	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1
5. Faire placer le traversin.	5.1 Faire placer le traversin de manière à avoir l'espace pour circuler avec le camion. 5.2 Vérifier visuellement l'état et la propreté du traversin.	5.1.1 a fait placer le traversin selon la méthode recommandée. 5.2.1 a effectué la vérification appropriée.	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PRATIQUE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTROLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100		
PAPIER-JOURNAL					
6. Centrer les pinces.	<p>6.1 Refermer les cylindres complètement en tirant la manette extérieure.</p> <p>6.2 Ouvrir les pinces selon le diamètre des rouleaux en poussant la manette extérieure.</p>	<p>6.1.1 a refermé les cylindres correctement.</p> <p>6.2.1 a ouvert les pinces correctement.</p>	<table border="1"> <tr> <td align="center">3</td> <td align="center"></td> </tr> </table>	3	
3					
7. Placer le mât vertical et/ou parallèle au rouleau.	<p>7.1 Toujours placer le mât vertical en tirant ou en poussant la manette du centre avant de prendre les rouleaux.</p>	<p>7.1.1 a placé le mât correctement.</p>	<table border="1"> <tr> <td align="center">3</td> <td align="center"></td> </tr> </table>	3	
3					
8. Lever les pinces.	<p>8.1 Tirer la manette intérieure pour lever les pinces.</p> <p>8.2 Lever les pinces en approchant à angle droit avec la pile, jusqu'au 5e rouleau. Diminuer la pression hydraulique à l'approche maximale de la levée du mât, afin de ne pas casser le cran d'arrêt et par conséquent d'ébouter le mât.</p>	<p>8.1.1 a tiré la manette intérieure pour lever les pinces.</p> <p>8.2.1 a levé les pinces en appliquant les contrôles recommandés.</p>	<table border="1"> <tr> <td align="center">3</td> <td align="center"></td> </tr> </table>	3	
3					
9. Prendre les rouleaux.	<p>9.1 Éviter tout contact brutal avec les rouleaux.</p>	<p>9.1.1 a évité tout contact brutal.</p>	<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> <td align="center"></td> </tr> </table>	2	
2					

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PRA. JE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTROLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100
9. (suite)	9.2 Prendre les rouleaux à l'endroit désigné. Ajuster l'ouverture des pinces selon le diamètre des rouleaux.	9.2.1 a ajusté l'ouverture correctement.	2 <input type="checkbox"/>
	9.3 Pour le 5e rouleau de hauteur, insérer les pinces en profondeur, environ 1" à 2" du bas du rouleau, pour éviter d'accoter le cylindre au bout du mât.	9.3.1 a effectué la manoeuvre en appliquant les contrôles appropriés.	2 <input type="checkbox"/>
	9.4 Pour les 4 autres rouleaux, insérer les pinces en profondeur, environ 5" à 6" de la tête du rouleau, pour une meilleure vision du traversin, lorsque les rouleaux y sont déposés.	9.4.1 a effectué la manoeuvre en appliquant les contrôles appropriés.	2 <input type="checkbox"/>
	9.5 Fermer les pinces sur les rouleaux en accélérant le moteur aux 2/3 de sa vitesse et ensuite en tirant sur la manette extérieure.	9.5.1 a fermé les pinces selon la méthode recommandée.	2 <input type="checkbox"/>
10. Soulever les rouleaux.	10.1 Tirer lentement la manette intérieur pour soulever légèrement les rouleaux d'environ 1" de manière à effleurer la tête des autres rouleaux en les tirant d'environ 5" à 6".	10.1.1 a soulevé les rouleaux en appliquant les contrôles appropriés.	3 <input type="checkbox"/>

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PRATIQUE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTROLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100
11. Lever les rouleaux.	11.1 Tirer la manette intérieure pour lever les rouleaux à environ 4" à 6".	11.1.1 a levé les rouleaux en appliquant les contrôles recommandés	2 <input type="checkbox"/>
12. Reculer avec la charge.	12.1 Surveiller visuellement l'environnement. Reculer lentement de 5' à 6' à angle droit avec la pile.	12.1.1 a reculé avec la charge en appliquant les contrôles appropriés.	3 <input type="checkbox"/>
13. Baisser les rouleaux.	13.1 Pousser la manette intérieure pour baisser les rouleaux, en reculant à angle droit avec la pile de papier-journal, jusqu'à la hauteur du 3e rouleau, avant de tourner les roues.	13.1.1 a baissé les rouleaux en appliquant les contrôles appropriés.	1 <input type="checkbox"/>
14. Se diriger vers le traversin.	14.1 Baisser les rouleaux à environ 8" à 10" du plancher en se dirigeant vers le traversin. 14.2 Circuler prudemment et surveiller visuellement l'environnement.	14.1.1 a baissé les rouleaux à la hauteur appropriée. 14.2.1 a circulé prudemment et surveillé l'environnement.	2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
15. Déposer les rouleaux sur le traversin.	15.1 Arriver lentement près du traversin, pousser la manette intérieure pour abaisser les rouleaux. 15.2 Garder les chaînes tendues.	15.1.1 est arrivé lentement près du traversin. 15.2.1 a gardé les chaînes tendues.	2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PRÉCUE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTRÔLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100
15. (suite)	15.3 Charger le traversin à l'endroit déposé par le conducteur du véhicule. 15.4 Grouper les rouleaux sur le traversin, selon les instructions reçues. Toujours garder les rouleaux, 1" à l'intérieur du traversin.	15.3.1 a chargé le traversin à l'endroit désigné. 15.4.1 a groupé les rouleaux selon les instructions reçues et à 1" à l'intérieur du traversin.	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2
16. Relâcher les rouleaux.	16.1 Pousser la manette extérieure pour enlever la pression et en ouvrant les pinces environ 1" chaque côté.	16.1.1 a relâché les rouleaux en appliquant les contrôles recommandés.	<input type="checkbox"/> 2
ALUMINIUM			
17. Ajuster les fourches.	17.1 Pour glisser les fourches, les lever à environ 20" du sol. 17.2 Vérifier visuellement le matériel à désempiler. 17.3 Lever les barreurs des fourches, les glisser en les tenant verticalement jusqu'à la largeur désirée, ayant soin de les ajuster également de chaque côté. 17.4 Exercer une pression égale avec les mains, au haut et au bas de la fourche.	17.1.1 a glissé les fourches en les levant à hauteur désignée. 17.2.1 a effectué la vérification appropriée. 17.3.1 a ajusté les fourches selon la méthode recommandée. 17.4.1 a exercé une pression égale.	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PRAJUE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTROLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100
18. Prendre la charge.	18.1 Faire tourner les paquets (extrusions et lingots 23 kg) en plaçant une des fourches à côté du feuillard. 18.2 Insérer les fourches sous les paquets dans les encoches.	18.1.1 a fait tourner les paquets selon la méthode appropriée. 18.2.1 a inséré les fourches correctement.	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
19. Soulever la charge.	19.1 Tirer lentement la manette intérieure pour soulever la charge d'environ 2" à 3" de la marchandise sous la charge.	19.1.1 a soulevé la charge en appliquant les contrôles appropriés.	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
20. Reculer avec la charge.	20.1.1 Surveiller visuellement l'environnement. Reculer lentement.	20.1.1 a reculé la charge en surveillant l'environnement.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
21. Baisser la charge.	21.1 Baisser la charge à environ 4" à 6" du sol.	21.1.1 a abaissé la charge à la hauteur appropriée.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
22. Se diriger vers le traversin.	22.1 Surveiller la circulation et l'environnement.	22.1.1 a surveillé la circulation et l'environnement.	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
23. Déposer la charge.	23.1 Lever la charge de 8" à 10" du sol en arrivant au traversin. 23.2 Pousser la manette intérieure pour abaisser la charge, garder les chaînes tendues.	23.1.1 a levé la charge à la hauteur appropriée. 23.2.1 a abaissé la charge en appliquant les contrôles appropriés.	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PRAJUE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTRÔLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100
23. (suite)	23.3 Charger le traversin dans un endroit accessible au chevaucheur. 23.4 Grouper les paquets/pièces sur le traversin selon les instructions reçues. 23.5 Toujours garder la marchandise à 1", à l'intérieur du traversin.	23.3.1 a chargé le traversin dans un endroit accessible. 23.4.1 a groupé les paquets selon les instructions reçues. 23.5.1 a gardé la marchandise à la distance recommandée.	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1
24. Retirer les fourches.	24.1 Surveiller la circulation et l'environnement. 24.2 Reculer en ligne droite, en gardant les fourches horizontales et sans tension sur les encoches.	24.1.1 a surveillé la circulation et l'environnement. 24.2.1 a reculé en appliquant les contrôles recommandés.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1
25. Retourner à la pile.	25.1 Surveiller l'environnement et la circulation.	25.1.1 a surveillé l'environnement et la circulation.	<input type="checkbox"/> 1
À LA FIN DU QUART 26. Retourner à la remise à véhicules industriels.	26.1 Surveiller l'environnement et la circulation.	26.1.1 a surveillé l'environnement et la circulation.	<input type="checkbox"/> 1

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

TEST PR. -QUE (suite)

COMPORTEMENT (S) SPÉCIFIQUE (S)	APPLICATION DU (DES) CONTROLE (S) APPROPRIÉ (S)	CRITÈRE (S) DE MESURE (Le candidat...)*	RÉSULTAT /100
27. Remiser le véhicule industriel.	27.1 Baisser les fourches, arrêter le moteur, enlever la clé et appliquer le frein à main. 27.2 Débarquer en utilisant le côté gauche et l'étrier, fermer le réservoir à propane en surveillant l'état du plancher.	27.1.1 a remisé le véhicule industriel en appliquant les contrôles appropriés. 27.2.1 a débarqué en appliquant les contrôles appropriés. 27.2.2 a fermé le réservoir à propane.	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1
28. Se rapporter à son contremaître.	28.1 Surveiller l'environnement et la circulation. 28.2 Déposer le rapport du véhicule dans la boîte conçue à cette fin.	28.1.1 a surveillé la circulation et l'environnement. 28.2.1 a déposé le rapport.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1

* Les points sont accordés uniquement lorsque le candidat a appliqué le contrôle approprié.

ANNEXE 8

PROGRAMME DE FORMATION A L'OCCUPATION
CONDUCTEUR DE VEHICULES INDUSTRIELS

SOCIETE D'ELECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN

INSTALLATIONS PORTUAIRES

PROGRAMME DE FORMATION

A L'OCCUPATION

CONDUCTEURS DE VEHICULES INDUSTRIELS ET

CHARGEUR/DECHARGEUR D'ALUMINE

(Département POWELL)

Programme émis le: Mai 1987
Approuvé le: Mai 1987
Par: Michel Boudreault
Directeur du Personnel

TABLE DES MATIERES

- 1.0 Occupation(s) et tâche(s) concernée(s) par le programme
- 2.0 Contexte de travail relié à cette (ces) occupation(s)
- 3.0 Buts et objectifs de la formation
 - 3.1 Buts
 - 3.2 Objectifs de formation (Tableau I)
- 4.0 Accréditation
 - 4.1 Attestation de programme
 - 4.2 Attestation de cours
- 5.0 Champ d'application
- 6.0 Préalable à l'occupation
- 7.0 Intention pédagogique
- 8.0 Type de formation relié à ce programme
 - 8.1 Formation initiale (Tableau 2A et B)
 - 8.2 Recyclage périodique
- 9.0 Plan de formation générale
- 10.0 Plan de formation à la tâche
 - 10.1 Plan de formation théorique
 - 10.2 Plan de formation pratique
- 11.0 Méthode de formation
- 12.0 Evaluation du programme

BLOC I: PLAN DE FORMATION GENERALE (Vert)

(1)

CODE	TITRE	R.I.	R.Ex.
CHEL	Description, fonctionnement et opération d'un <u>chariot-élévateur</u>	X	
CHEV	Description, fonctionnement et opération d'un <u>chevaucheur</u>	X	
BALM	Description et fonctionnement d'un <u>balai mécanique</u>	X	
AIGU	<u>Aiguilleur</u>		X
LOCO	Opération d'un <u>locotracteur</u> (tire-wagons)		X
SILO	Description et fonctionnement des <u>silos 1 et 2</u>	X	
GAPR	<u>Gaz propane</u>		X
MASR	Utilisation du <u>masque respiratoire</u>	X	
SIGN	<u>Signaleur</u>	X	
COMT	<u>Communication en milieu de travail</u>		X

(1) R.I.: ressource interne
 R.EX.: ressource externe

BLOC III: PLANS DE FORMATION A LA TACHE (Rose)

CODE	TACHE
0504-1	Vérifier un chariot-élévateur
0504-2	Remplir les réservoirs de gaz propane
0504-4	Opérer un chevaucheur pour le transport du matériel
0504-5	Empiler du papier-journal dans les entrepôts à l'aide d'un véhicule industriel équipé de pinces à papier doubles
0504-6	Décharger/charger, empiler un wagon, fardier d'aluminium ou de marchandises diverses
0504-7	Désempiler et charger du papier-journal, aluminium ou marchandises diverses sur les traversins
0504-8	Transporter du papier-journal, pâte sulfite avec un véhicule industriel sous le crochet de l'écouille
0504-9	Transporter de l'aluminium/marchandises diverses sous le crochet de l'écouille à l'aide d'un véhicule industriel équipé d'accessoires appropriés
0504-10	Arrimer du papier-journal/pâte sulfite dans les cales de navire à l'aide d'un véhicule industriel
0504-11	Arrimer aluminium/marchandises diverses dans les cales de navire à l'aide de véhicules industriels équipés d'accessoires appropriés
0514-12	Aiguiller des wagons
0504-13	Placer/déplacer des wagons à l'intérieur des limites permises à l'aide du locotracteur
0514-14	Opérer le système "mimique" des silos 1 et 2 pour le chargement/déchargement des wagons d'alumine/cryolithé

BLOC III: PLANS DE FORMATION A LA TACHE (Rose)
(suite)

CODE	TACHE
0504-3-NC	Décharger/charger un wagon, fardier et conteneur de papier-journal à l'aide d'un véhicule industriel
0504-15-NC	Opérer un balai mécanique pour le nettoyage des planchers des entrepôts et des aires d'entreposage
0502-16-NC	Opérer balai mécanique (SUN VAC)

1.0 OCCUPATION (S) ET TACHE (S) CONCERNEE (S) PAR LE PROGRAMME:

CODE	DESCRIPTION	<u>NOMBRE DE TACHES</u>	
		CRITIQUE	NON-CRITIQUE
0504	Conducteur de véhicules industriels	12	3
0502			
0514	Chargeur/déchargeur d'alumine	1	0
	TOTAL	13	3
			16

2.0 CONTEXTE DE TRAVAIL RELIE A CETTE (CES) OCCUPATION (S):

A quelques exceptions près, le travail de conducteur de véhicules industriels s'effectue généralement en interaction avec d'autres travailleurs d'occupations différentes. Dans ce contexte, la qualité de la communication verbale et gestuelle prend une importance particulière en ce qu'elle permet une bonne coordination entre les différentes activités posées par chacun et donc, une plus grande efficacité dans le travail.

Le travail de cette occupation est généralement de type "répétitif" à l'exception des tâches reliées à l'arrimage de marchandises sur les navires: à ce niveau, le travailleur doit s'adapter continuellement à de nouvelles situations de travail considérant la variété des objets (navires) sur lesquels il travaille.

3.0 BUTS ET OBJECTIFS DE LA FORMATION:

3.1 BUTS:

- . Préparer à exercer avec compétence les tâches inhérentes aux occupations de conducteur de véhicules industriels et chargeur/déchargeur d'alumine;
- . permettre d'exercer ces occupations de façon suffisamment autonome pour faire face à des changements technologiques ou à des situations nouvelles;

- . favoriser une certaine polyvalence par le développement d'habiletés transférables à d'autres occupations connexes.

3.2 OBJECTIFS DE FORMATION:

Ils sont de deux niveaux (Tableau I):

Niveau 1: Formation générale

Développer chez le candidat des comportements généraux et des habiletés transférables qui constituent des préalables à une ou plusieurs tâches des occupations.

Niveau 2: Formation à la tâche

Développer chez le candidat des habiletés reliées aux différentes tâches des occupations de conducteur de véhicules industriels et de chargeur/déchargeur d'alumine et, en particulier, au niveau des procédures de travail.

4.0 ACCREDITATION (Annexe 1)

4.1 ATTESTATION DE PROGRAMME:

Les activités de formation à la tâche identifiées par (1) et les préalables s'y référant (tableau I) constituent la formation minimale qui devra être suivie et réussie par tout employé désirant accéder à l'occupation de "CONDUCTEUR DE VEHICULE INDUSTRIEL" (0504). L'accès à cette occupation est accrédité par l'émission d'une ATTESTATION OFFICIELLE "CONDUCTEUR DE VEHICULE INDUSTRIEL (0504)".

Les activités de formation à la tâche identifiée par (2) et les préalables s'y référant (tableau I) constituent la formation minimale qui devra être suivie et réussie par tout employé désirant accéder à l'occupation de "CHARGEUR ET DECHARGEUR D'ALUMINE" (0514). L'accès à cette occupation est accréditée par l'émission d'une ATTESTATION OFFICIELLE "CHARGEUR ET DECHARGEUR D'ALUMINE (0514)".

4.2 ATTESTATION DE COURS:

L'émission des attestations sera faite pour chaque activité (ou groupe d'activités homogènes) du programme. Elle sera émise à tout employé ayant suivi et réussi l'une ou l'autre des activités de ce programme.

TABLEAU I - OBJECTIFS DE FORMATION

Niveau 1: Formation générale

OCCUPATIONS: 0504 - Conducteur de véhicules industriels

<u>NIVEAU 2:</u> Formation à la tâche	Code de l'activité										<u>Durée</u>
	C H L	C H E V	B A L M	A I G Ue	L O C Oe	S I L O	G A P Rg	M A S R	S I G N	C O M Tr	
	0514 - Chargeur/ déchargeur d'alumine										
0504-1 Vérifier un chariot-élévateur	*										2.5
0504-2 Remplir les réservoirs de propane							*		*	*	1.5
0504-3 Décharger/charger du papier-journal	*								*	*	1.5
0504-4 Opérer un chevaucheur		*							*	*	2.5
0504-5 Empiler papier-journal des entrepôts	*								*	*	1.5
0504-6 Décharger/charger de l'aluminium	*								*	*	1.5
0504-7 Désempiler, charger du p-j.al.sur traversin	*								*	*	1.5
0504-8 Transporter papier-journal écouteille	*								*	*	1.5
0504-9 Transporter aluminium écouteille	*								*	*	1.5
0504-10 Arrimer papier-journal dans cales	*								*	*	1.5
0504-11 Arrimer aluminium dans les cales	*								*	*	1.5
0514-12 Aiguiller des wagons				*					*	*	1
0504-13 Placer/déplacer des wagons locotracteur				*	*				*	*	2
0514-14 Opérer système mimique silos 1 et 2						*		*		*	1.5
0504-15 Opérer balai mécanique				*						*	1.5
0502-16 Opérer balai mécanique (SUN VAC)				*							
Heures théorie/pratique	2/20	2/8	2/0	0/8	0/8	2/0	8/0	1/0	8/0	30/0	

© Ces activités sont dispensées par des ressources externes à l'entreprise.

5.0 CHAMP D'APPLICATION:

Les comportements généraux (niveau 1) suivants sont transférables à d'autres occupations:

- . communication
- . signaleur
- . description et fonctionnement d'un locotracteur
- . aiguilleur
- . gaz propane

Les comportements terminaux (niveau 2) suivants sont également transférables:

- . 0504-12
- . 0504-13
- . 0504-15

6.0 PREALABLE A L'OCCUPATION

Les préalables aux occupations de conducteur de véhicules industriels et de chargeur/déchargeur d'alumine sont ceux définis dans la politique d'embauche du personnel.

Dans tous les cas d'embauche de nouveau personnel, il serait cependant préférable de prioriser, à qualités égales, les travailleurs ayant exercé les occupations de débardeur et de signaleur.

7.0 INTENTION PEDAGOGIQUE:

Tel qu'explicité antérieurement, les occupations concernées par ce programme de formation exigent un niveau élevé d'interrelations entre les personnes. Cette considération nous incite à inviter le(s) formateur(s) à véhiculer chaque fois que cela est possible, la nécessité et l'importance d'une bonne communication entre les travailleurs.

Evidemment, doit-on rappeler l'INTENTION du programme de formation de développer une attitude positive envers la sécurité au travail.

8.0 TYPE DE FORMATION RELIE A CE PROGRAMME:

8.1 Formation initiale:

Ce programme a été conçu dans la perspective d'un employé nouvellement embauché et intégrant l'ORGANISATION. Ce nouvel employé devra avoir suivi préalablement le programme d'accueil. Il peut s'adresser également à un employé muté et réaffecté à l'une, plusieurs ou à l'ensemble des tâches de l'occupation. Pour chacune des tâches, le nouvel employé devra suivre la formation à la tâche s'y référant, ainsi que le ou les préalable(s) s'il y a lieu. Le cheminement de la formation sera celui prévu aux tableaux 2A et B ci-après. La progression dans la formation du nouvel employé prévoit cinq (5) niveaux de formation. Chacun de ces niveaux contient un certain nombre d'étapes dans l'apprentissage des différents types de véhicules industriels: pour chacune de ces étapes, on identifie la méthodologie utilisée au cours de l'entraînement, les tâches s'y référant, les types d'évaluation ainsi que la durée théorique et pratique.

8.2 Recyclage périodique:

Ce programme peut être utilisé également pour fins de recyclage périodique. A cet effet, on devra prévoir que la formation théorique pour chacune des tâches critiques de ce programme soit diffusée pour l'ensemble des employés reliés à ces occupations et ce, au moins à tous les trois (3) ans.

9.0 PLAN DE FORMATION GENERALE:

Les plans de formation générale concernent les activités de formation qui sont préalables à l'une ou plusieurs des tâche(s) concernée(s) par le programme. Cette formation peut être diffusée par des ressources internes à l'entreprise mais, souvent, elle pourra être donnée par des ressources externes. Dans tous les cas cependant, ces plans de formation sont approuvés par le C.S.S.P. et identifie le champ d'application de l'activité.

Chaque plan de formation dispensé par les ressources internes à l'entreprise spécifie généralement:

- une description sommaire du besoin;
- le ou les objectif(s) terminaux, i.e. ce que le candidat sera capable de faire à la fin de l'activité de formation;

PROGRESSION DANS LA FORMATION
 CONDUCTEURS DE VÉHICULES INDUSTRIELS

NIVEAU de FORMATION	ÉTAPES D'APPRENTISSAGE (Le candidat sera capable de...)	MÉTHODOLOGIE et CONDITIONS DE RÉALISATION	TACHES CONCERNÉES (No)	TYPE D'ÉVALUATION	Durée Th. Pr.
Niveau - II Formation à l'opéra- tion d'un chariot- élévateur	1.1 Décrire les composantes et le fonctionnement du véhicule	l'instructeur donne les explications verbalement en se servant d'un véhicule comme démonstrateur	Cours: CHEL	test théorique	2 0
	1.2 Effectuer la vérification du chariot-élévateur et faire le plein		0504-1	test pratique basé sur l'analyse de tâche	2.5 2
	1.3 Effectuer l'installation de pinces à papier et les manoeuvres de base avec un chariot-élévateur	l'instructeur fera exécuter les manoeuvres sans matériel	0504-6 (3.4.1 à 3.4.8) Cours: CHEL	test pratique	0 2
	1.4 Effectuer les manoeuvres de transport, d'empilage et de déempilage de papier-journal avec un chariot-élévateur muni de pinces à papier simples (lever, incliner, virer, serrer, relâcher, empiler, déempiler)	l'instructeur fera effectuer les manoeuvres avec des rouleaux brisés			0 16
	1.5 Effectuer les manoeuvres d'empilage et de déempilage de papier-journal avec un chariot-élévateur muni de pinces à papier doubles	l'instructeur fera effectuer les manoeuvres d'empilage et déempilage selon la séquence suivante: 1) hauteur de trois (3) ballots (8 h.) 2) hauteur de cinq (5) ballots (16 h.)	0504-3 0504-5 0504-7 0504-8	test pratique basé sur les analyses de tâches	6 24

~~Pr~~
CONDUCTEURS DE VÉHICULES INDUSTRIELS

NIVEAU de FORMATION	ÉTAPES D'APPRENTISSAGE (Le candidat sera capable de...)	MÉTHODOLOGIE et CONDITIONS DE RÉALISATION	TACHES CONCERNÉES (No)	TYPE D'ÉVALUATION	DURÉE Th. Pr.
Niveau - 1 (suite)	1.6 Effectuer le posage et l'ajustement des fourches d'un chariot-élévateur muni de fourches et/ou de tuyaux pour bobine et effectuer les manoeuvres d'empilage et de déempilage d'aluminium	l'instructeur fera effectuer ces manœuvres dans les entrepôts, les wagons et sous le crochet d'une écoutille	0504-6 0504-7 0504-9	test pratique basé sur les analyses de tâches	3 24
	1.7 Effectuer les manœuvres d'arrimage de papier-journal dans une cale de navire avec un chariot-élévateur muni des accessoires appropriés	cette étape devra se réaliser pendant les opérations - elle implique donc la présence de deux (2) véhicules: un pour fournir le chargement et l'autre servant à l'apprentissage	0504-10	test pratique basé sur l'analyse de tâche	1.5 24
	1.8 Effectuer les manœuvres d'arrimage de l'aluminium dans une cale de navire avec un chariot-élévateur muni des accessoires appropriés	cette étape devra se réaliser pendant les opérations - elle implique donc la présence de deux (2) véhicules: un pour fournir le chargement et l'autre servant à l'apprentissage	0504-11	test pratique basé sur l'analyse de tâche	1.5 24
Niveau - 2 Formation à l'opération d'un balai mé- canique	2.1 Décrire les composantes et le fonctionnement du véhicule	l'instructeur donne les explications verbalement en se servant d'un véhicule comme démonstrateur	Cours: BALM	test théorique	2 0
	2.2 Effectuer la vérification du véhicule et faire le plein				
	2.3 Effectuer les manœuvres de nettoyage des planchers des entrepôts et des aires d'entreposage avec un balai mécanique		0504-15	test pratique basé sur analyse de tâche	1.5 12

CONDUCTEURS DE VÉHICULES INDUSTRIELS

NIVEAU de FORMATION	ÉTAPES D'APPRENTISSAGE (Le candidat sera capable de...)	MÉTHODOLOGIE et CONDITIONS DE RÉALISATION	TACHES CONCERNÉES (No)	TYPE D'ÉVALUATION	DURÉE Th. Pr.
Niveau - 3 Formation à l'opéra- tion d'un chevau- cheur (chariot- cavalier)	3.1 Décrire les composantes et le fonctionnement du véhicule	l'instructeur donne des explications verballement en se servant d'un véhicule comme démonstrateur	Cours: CHEV	test théorique	2 0
	3.2 Effectuer la vérification du véhicule et faire le plein		0504-4	test pratique basé sur analyse de tâche	1.25 4
	3.3 Effectuer les <u>manoeuvres de base</u> avec un chevaucheur	l'instructeur fera exécuter les manoeuvres <u>sans matériel</u> dans les endroits où s'effectuent habituellement les opérations de manutention	Cours: CHEV	test pratique	0 6
	3.4 Effectuer les manoeuvres de <u>manutention (transport) du papier-journal et de l'aluminium</u> avec un chevaucheur des entrepôts au quai	l'instructeur fera effectuer les manoeuvres en deux temps: 1- avec aluminium 2- avec papier-journal	0504-4	test pratique basé sur analyse de tâche	1.25 10
Niveau - 4 Formation à l'opéra- tion d'un locotrac- teur	4.1 Effectuer les manoeuvres d'aiguillage de wagons	cours dispensé par le R.S. "aiguilleur"	0504-12 Cours: AIGU	test théorique et test pratique basé sur analyse de tâche	1

CONDUCTEURS DE VÉHICULES INDUSTRIELS
POWELL

<u>NIVEAU</u>	<u>ÉTAPES D'APPRENTISSAGE</u>	<u>TACHES CONCERNÉES</u>	<u>DURÉE</u> Th. / Pr.
1. Chariot Elévateur	1.1 Description et fonctionnement	Cours: CHEL	2/0
	1.2 Vérification	0504-1	2.5/2
	1.3 Installation de pinces et ma- nœuvres de base	Cours: CHEL	0/2
	1.4 Empilage et déempilage de pa- pier-journal - pinces à papier simples	-	0/16
		0504-3-5 7 et 8	6/24
	1.5 Empilage et déempilage de pa- pier-journal - pinces à papier doubles (3 et 5 de hauteur)	-	
	1.6 Posage et ajustement de four- ches - empilage et déempilage d'aluminium	0504-6-7 et 9	3/24
	1.7 Arrimage de papier-journal dans la cale	0504-10	1.5/24
	1.8 Arrimage d'aluminium dans la cale	0504-11	1.5/24
2. Balai Mécanique	2.1 Description et fonctionnement	Cours: BALM	2/0
	2.2 Vérification	0504-15	1.5/12
	2.3 Manoeuvres de nettoyage		

PROGRESSION DANS LA FORMATION
CONDUCTEURS DE VÉHICULES INDUSTRIELS
POWELL

<u>NIVEAU</u>	<u>ÉTAPES D'APPRENTISSAGE</u>	<u>TACHES CONCERNÉES</u>	<u>DURÉE</u> Th./Pr.
1	2		
3. Chevaucheur Chariot-ca- valier	3.1 Description et fonctionnement 3.2 Vérification	Cours: CHEV 0504-4	2/0 1.25/4
	3.3 Manoeuvres de base 3.4 Manutention papier-journal et aluminium	Cours: CHEV 0504-4	0/8 1.25/16
4. Loco- Tracteur	4.1 Aiguillage des wagons 4.2 Description et fonctionnement 4.3 Vérification 4.4 Manoeuvre de base sur pneus 4.5 Positionnement sur voie ferrée 4.6 Accouplement et transport wagons	0504-12 Cours: AIGU	1/8
5. Système si- los 1 et 2	5.1 Description et fonctionnement 5.2 Opération du système	Cours: SILO 0514-14	2/0 1.5/8

- le matériel de formation existant pour supporter l'instructeur;
- la séquence du contenu, les aides didactiques à utiliser pour chacune des séquences ainsi que la durée théorique et pratique;
- la méthodologie, i.e la façon dont l'instructeur devra diffuser la matière à enseigner;
- l'évaluation des apprentissages qui spécifie les éléments à être évalués, les moyens utilisés pour les évaluer ainsi que le % alloué pour chacun d'eux.

Pour chaque activité de formation dispensée par des ressources externes à l'entreprise, nous retrouvons généralement:

- les coordonnées de la ou des ressource(s) disponible(s);
- le plan de cours (ou sa référence);
- le matériel de formation disponible et sa localisation;
- le mode d'évaluation des apprentissages et d'émission des attestations;
- le champ d'application du plan de formation.

10.0 PLAN DE FORMATION A LA TACHE:

Chaque plan de formation à la tâche a été conçu à partir des analyse de tâches. Il comprend une formation de type théorique qui se donne généralement de façon magistrale et une formation de type pratique qui se donne généralement par "doublage". Chaque plan de formation à la tâche spécifie les préalables, i.e les connaissances ou les habiletés (formation générale) qui sont nécessaires à la diffusion du plan de formation. Il spécifie également le champ d'application couvert par le plan de formation. Chaque plan de formation est également approuvé par le C.S.S.P.

10.1 Le plan de formation théorique: Ce plan spécifie:

- . les comportements terminaux i.e. ce que le candidat devra être capable de faire à la fin de l'activité de formation; ces comportements attendus concernent principalement une connaissance du processus de travail de la tâche et une capacité d'associer le ou les contrôle(s) approprié(s) aux principaux risques potentiels reliés à la tâche.
- . le contenu i.e. les séquences de ce que l'instructeur doit couvrir comme matière à enseigner, la méthodologie, i.e. la manière ou la façon de diffuser ce contenu, ainsi que la durée de chacune des séquences.

- . le matériel de formation disponible pour fins de support à l'enseignement: dans la plupart des cas, l'instructeur dispose:
 - d'un diagramme illustrant le processus de travail de la tâche;
 - de l'analyse de la tâche;
 - de photographies (acétates) représentant diverses situations de travail.
- . les critères de mesure i.e. ce que le candidat devra faire ou réaliser pour démontrer l'atteinte des comportements (connaissances) attendus. Dans tous les cas, on exigera du candidat qu'il soit capable, à partir d'une situation de travail donnée, d'associer le(s) risques(s) potentiel(s) ou le(s) contrôle(s) approprié(s). Pour chaque élément de mesure, le plan de formation spécifie le % alloué.
- . le test théorique constitue le moyen utilisé pour évaluer les connaissances des participants. Le test décrit l'épreuve que le candidat devra réaliser, la durée de celle-ci, ainsi que la performance minimale qui varie en fonction du taux de "criticabilité" de la tâche, la performance minimale étant de 60%. Ainsi, pour une tâche dont le taux de criticabilité est de 53.5%, la performance minimale exigée sera de 63.5%.
Dans tous les cas, les questions relatives au test théorique sont formulées sous forme de "choix de réponses multiples".

10.2 Le plan de formation pratique: Ce plan spécifie:

- . les comportements terminaux i.e. ce que le candidat devra être capable de faire à la fin de la formation pratique;
- . les conditions de réalisation de la pratique: ce sont les conditions qu'il faudra mettre en place pour réaliser l'entraînement sur la tâche concernée. Pour certaines tâches, ces conditions font en sorte que l'entraînement est difficilement réalisable;
- . la durée approximative de l'entraînement: cette durée est exprimée en heures; dépendamment de la complexité de la tâche ou des conditions de réalisation, cette durée peut être divisée en deux ou plusieurs séquences;
- . le matériel et/ou l'équipement requis pour la formation pratique;
- . l'évaluation de la performance qui sera réalisée au moyen d'un test pratique qui spécifie pour chacune des tâches:

- la performance exigée: cette dernière est exprimée en % et varie en fonction du taux de "criticabilité" de la tâche, la performance minimale étant de 80%. Ainsi, pour un taux de "criticabilité" de 53.5%, la performance exigée sera de 63.5%;
- la description de l'épreuve, i.e. ce que le candidat devra réaliser pour démontrer l'atteinte des comportements attendus, les conditions de réalisation de cette épreuve (à l'aide de quels outils, équipements, etc...) et les critères principaux qui seront considérés pour mesurer les comportements du candidat;
- les comportements spécifiques et les contrôles appropriés qui y sont associés. Pour chacun des contrôles, le test spécifie les critères qui permettront de mesurer l'atteinte des comportements attendus, chaque critère étant pondéré en fonction de son importance dans la tâche. Les points relatifs à chacun des critères seront accordés uniquement lorsque le candidat aura appliqué de toute évidence le comportement ou le contrôle attendu.

11.0 METHODE DE FORMATION

Dans le cadre de la formation de type "théorique", l'utilisation de textes écrits (et en particulier, l'analyse de tâches) et/ou de matériel audio-visuel aident à supporter l'instructeur dans son enseignement.

Dans le cadre de la formation "pratique" (par doublage), l'instructeur fera usage de la technique de motivation, explication et démonstration, test et contrôle. Cette technique se décompose comme suit:

Motivation: Mettre le sujet à l'aise. Trouver ce que le sujet connaît de la fonction. Bien définir le sujet. Susciter l'intérêt du sujet.

Explication et démonstration: Démontrer le fonctionnement. Utiliser une approche progressive. Faire ressortir les points essentiels. Donner des instructions claires et complètes.

Test: Demander au sujet d'expliquer et de démontrer. Demander au sujet d'expliquer les points essentiels. Poser des questions et corriger ou prévenir les erreurs. Continuer jusqu'à être sûr que le sujet possède la matière.

Contrôle: Dire au sujet à qui demander de l'aide.
Laisser le sujet apprendre lui-même. Assurer un suivi fréquent; répondre aux questions; revoir les points essentiels. Arriver à un degré normal de supervision. Renforcer les éléments positifs de ses façons de travailler.

12.0 EVALUATION DU PROGRAMME

L'évaluation du programme sera réalisée à partir des différentes mesures fournies par les instruments d'évaluation. Ces mesures concernent:

- les réactions des participants qui seront évalués par le biais d'un questionnaire (Annexe 2);
- les connaissances et/ou les habiletés acquises par les participants: les tests théoriques et pratiques prévus dans chaque plan de formation constituent les moyens d'évaluation;
- les résultats, i.e. les effets sur l'organisation de l'intervention de formation: cette évaluation sera réalisée au moyen de questionnaires ou d'entrevues auprès des participants et/ou des superviseurs.

Ces mesures permettront d'identifier les lacunes du programme de formation et d'apporter les correctifs s'il y a lieu. Cette évaluation sera réalisée au moins une fois par année.

Des modifications au programme devront être apportées également à chaque fois que des changements ou corrections seront apportées à l'inventaire ou aux analyses de tâches.

ANNEXE 9

PREVISION DES BESOINS DE FORMATION

PLAN D'ACTION - FORMATION DU PERSONNEL

DÉPARTEMENT: POWELL

PÉRIODE: DU 1ER AVRIL 1987 AU 31 AOÛT 1988

OCCUPATION(S)	TYPES DE FORMATION	TITRE DE L'ACTIVITÉ (COURS)	Nb de parti.	Nb gr.	Nb hres Th. Pr..	(1)	PÉRIODE DE DIFFUSION
0509 - Débardeur	Recyclage périodique	Formation aux tâches critiques	30	3	20	0	Avril - mai 1987
0505 - Opérateur de treuil/grue, signaleur et ouvrier de navire	Perfectionnement	Signaleur Gréage	12 8	1 1	8 16	3(3)	À déterminer À déterminer
	Formation initiale	Opérateur scie mécanique-0505-10 Formation à la tâche 0505-5	4 4	1 4	X 4	X(4) 36	À déterminer
0504 - Opérateur véhicules industriels	Recyclage périodique	Formation aux tâches critiques	20	2	24	0	À déterminer
0514 - Chargeur et déchargeur d'alumine	Recyclage	•Chariot élévateur (niveau 1 étape 1.5) •Chariot élévateur (niveau 1 étapes 1.7 - 1.8) •Aiguilleur •Locotracteur	4 7 10 5	2 7 1 1	0 48 4 4	16 À déterminer À déterminer À déterminer À déterminer	À déterminer À déterminer À déterminer À déterminer
	Formation initiale	•Opération d'un chevaucheur (niveau 3) •Opération d'un locotracteur (niveaux 4.2 à 4.6) •Opération du système de silos 1 et 2 (niveau 5) •Formation aux tâches 0504-1-3-5-6-7-8-9 et 15	6 16 4 6	6 8 2 2	3.5 2 3.5 0	28 8 8 44	À déterminer À déterminer À déterminer À déterminer
0536 - Vérificateur	Recyclage	Rédaction de rapports	8	1	4		À déterminer
Instructeurs	Perfectionnement	• Concept/élaboration plan cours • Concept/élaboration d'outils d'évaluation de la formation	4	1	24		Semaine du 4 déc. 87

(1) Les chiffres entre parenthèses identifient le ratio heures/élèves

ANNEXE 10

QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DES REACTIONS

SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LTD.
Installations portuaires

EVALUATION DU COURS PAR LE PARTICIPANT

Ce formulaire d'évaluation du cours fournira de pertinents commentaires qui seront utiles à votre animateur et aux administrateurs du cours. Nous n'utiliserons vos commentaires qu'aux fins de statistiques.
S.V.P. répondez aux questions le plus honnêtement possible.

NOTE: S.V.P. n'indiquez qu'une seule réponse par question en encerclant A, B, C, D ou E.

TITRE DE L'ACTIVITÉ: _____

ANIMATEUR: _____ DATE: _____

1. COMMENT AVEZ-VOUS TROUVÉ CE COURS ?

Très difficile A B C D E Inutile

2. LA STRUCTURE DU COURS VOUS A-T-ELLE AIDÉ À APPRENDRE PLUS FACILEMENT?

Oui A B C D E Non
Facilement Difficilement

3. PRÉSENTATIONS AUDIO-VISUELLES (s'il y a lieu)

Excellent es A B C D E Passables

4. COMMENT AVEZ-VOUS TROUVÉ LE SUJET PRINCIPAL DE CE COURS?

Très difficile A B C D E Très facile

5. QU'AVEZ-VOUS APPRIS DE NEUF DANS CE COURS?

Beaucoup A B C D E Presque rien

6. COMMENT ÉVALUEZ-VOUS LA COMMUNICATION AVEC VOTRE ANIMATEUR?

Excellente A B C D E Passable

7. L'ORGANISATION MATÉRIELLE DE LA SESSION VOUS A SEMBLÉ:

Très adéquate A B C D E Très inadéquate

8. COMPTÉ TENU DU SUJET ÉTUDIÉ, LA DÉMARCHE (MÉTHODE, PROCESSUS) SUIVIE DANS LA SESSION VOUS A PARU:

Très appropriée A B C D E Très inappropriée

9. CE COURS VOUS A-T-IL AIDÉ À RENCONTRER VOS OBJECTIFS?

Oui A B C D E Non

10. AU POINT DE VUE PERSONNEL, LA SESSION A ÉTÉ POUR VOUS:

Très satisfaisante A B C D E Très insatisfaisante

11. RECOMMANDERIEZ-VOUS CE COURS À D'AUTRES?

Oui A B C D E Non

12. DANS L'ENSEMBLE, JE CONSIDÈRE MON PROFESSEUR COMME:

Très satisfaisant A B C D E Insatisfaisant

COMMENTAIRES: _____

ÉVALUATION DE COURS

(Synthèse de groupe)

Titre du cours: _____

Animateur: _____ Date: _____

Nombre de participants | | |

QUEST. NUMNÉRO	CHOIX DE RÉPONSE	A	B	C	D	E
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						