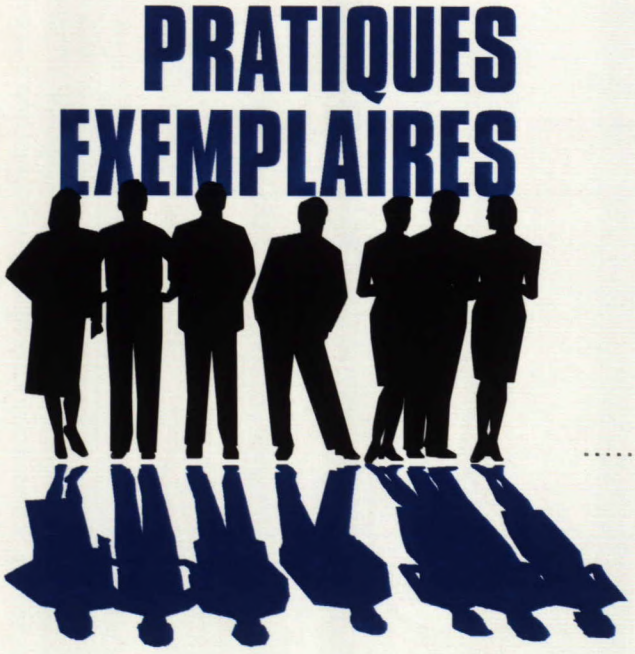
QUEEN
HD
9711.5
.C22
B414
2000

Industrie Canada Industry Canada

Pratiques exemplaires dans l'industrie de l'aérospatiale et de la défense



Juin 2000

Canada

Pratiques exemplaires dans l'industrie de l'aérospatiale et de la défense est également diffusé sous forme électronique dans le site Web *Strategis* d'Industrie Canada, à l'adresse **http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/ad03414f.html**

Le présent rapport a été préparé par Underdown Associates de Nepean, en Ontario, pour la Direction générale de l'aérospatiale et de la défense d'Industrie Canada.

Pour obtenir de l'information sur le contenu de ces études ou pour se procurer des exemplaires du présent document, s'adresser à :

Bryan Paul Dalphy
Agent de développement sectoriel
Direction générale de l'aérospatiale et de la défense
Industrie Canada
Tour Est, bureau 617C
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 946-5797
Télécopieur : (613) 998-6703
Courriel : **dalphy.bryan@ic.gc.ca**

Autorisation de reproduction
Sauf indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en totalité ou en partie et par tout moyen, sans frais et sans autre autorisation d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée dans le but d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit identifié comme étant la source de l'information et que la reproduction ne soit pas présentée comme une version officielle de l'information reproduite ni comme ayant été faite en association avec Industrie Canada ou avec l'approbation de celui-ci.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication dans un but commercial, veuillez envoyer un courriel à : **copyright.droitdauteur@pwgsc-tpsgc.gc.ca**

N° de catalogue C2-505/2000F
ISBN 0-662-84848-9

Also available in English under the title: ***Best Practices in the Aerospace and Defence Industry.***

IMPRIMÉ AU CANADA
PRINTED IN CANADA

Contient 20 p. 100
de matières recyclées

Industry Canada
Library Queen
FEV FEB 1 9 2002
Industrie Canada
Bibliothèque Queen

Table des matières

Introduction v

Composites Atlantic Limited — Profil de l'entreprise 2

Engager des personnes compétentes 3

Créer une culture organisationnelle favorisant l'amélioration continue 4

Engagement de Composites Atlantic à l'égard de la formation 6

Gestion du rendement et rémunération 8

Amélioration continue 9

Conclusion 14

Messier-Dowty Inc. — Profil de l'entreprise 16

Une demande accrue entraîne une évolution rapide 17

Valeurs saines et communications efficaces – facteurs indispensables à l'engagement de la main-d'œuvre 18
- Tenir les employés informés 18
- Récompenser les employés 19

Établir une équipe de gestion efficace 22
- Compétences en gestion 22
- Formation 22
- Planification de la relève 23

Rattacher la stratégie de l'entreprise au travail de tous les employés 23
- Planification stratégique 23
- Système CORE 23
- Autres méthodes employées par le service des ressources humaines 26

Les employés de Messier-Dowty sont à la tête de l'amélioration continue 26

Conclusion 28

NMF Canada Inc. — Profil de l'entreprise 30

Culture d'entreprise et milieu de travail 31

Recrutement, formation et perfectionnement 33

Gestion du rendement et rémunération 37
Évaluation du rendement et du perfectionnement des employés 38

Conclusion 39

Standard Aero Limited — Profil de l'entreprise 42

Création de l'environnement approprié 43

Vue d'ensemble de la formation chez Standard Aero Limited 44
Organisation des ressources humaines et de la formation chez Standard Aero 44
Approche de Standard Aero en matière de formation 44
Types de formation 46
Cycle de formation 47
Ressources utilisées et rendement de l'investissement 49

Classification des postes, évaluation du rendement et rémunération 49

Quelques programmes de formation de Standard Aero 51
Formation technique en cours d'emploi 51
Programme d'apprentissage pour machinistes 53
Formation en santé et en sécurité 54
Formation en gestion 55
Formation à l'appui de l'amélioration de la qualité et de la productivité 55

Conclusion 56

Introduction

L'industrie canadienne de l'aérospatiale est convaincue que, pour pouvoir croître et survivre, les entreprises doivent disposer d'éléments efficaces en matière de gestion des ressources humaines. Mentionnons notamment la capacité à adopter de nouvelles pratiques sur le plan de la gestion et des activités en usine et à mettre au point des techniques pour la formation des nouveaux employés, par exemple la constitution d'équipes et la délégation de pouvoirs.

Pour examiner plus à fond la question des ressources humaines, la Direction générale de l'aérospatiale et de la défense d'Industrie Canada a organisé en février 1999 le Symposium national sur les compétences en aérospatiale. Les participants ont alors établi que le recours à des études de cas portant sur les pratiques exemplaires dans le domaine constituait la priorité absolue pour répondre à l'évolution des besoins des entreprises en matière de ressources humaines.

Le présent document comprend des études de cas qui ont été élaborées dans la foulée de cette priorité.

PRATIQUES EXEMPLAIRES DANS L'INDUSTRIE DE L'AÉROSPATIALE ET DE LA DÉFENSE

« Le travail d'équipe et l'apprentissge continu, gages du succès de Composites Atlantic Limited »

Profil de l'entreprise

Pour la plupart des gens, le nom de Lunenburg, en Nouvelle-Écosse, évoque de magnifiques paysages bien connus des touristes ainsi que la célèbre goélette *Bluenose*, dont le succès dans le monde des courses internationales en a fait une légende. Lunenburg est rarement associée à la technologie aérospatiale de pointe, à moins, bien entendu, d'avoir fait affaire avec Composites Atlantic ou d'avoir eu l'occasion de visiter l'usine. Grâce à ses procédés de conception novateurs, à la qualité supérieure de ses produits et à son service à la clientèle, cette entreprise en pleine croissance a réussi à se faire connaître dans le monde entier. Ses dirigeants se sont entourés d'une équipe compétente, motivée et stable qui a la possibilité de contribuer au succès de l'entreprise.

Lors de la création de Composites Atlantic Limited en 1993, le groupe Aérospatiale Matra et le gouvernement de Nouvelle-Écosse détenaient chacun la moitié des intérêts dans la coentreprise. Composites Atlantic est un chef de file mondial dans la conception et la fabrication de composites de pointe ainsi que dans l'intégration d'assemblages pour les marchés de l'aérospatiale et de la défense et les marchés commerciaux. L'entreprise offre entre autres les produits suivants : pièces d'avions et d'hélicoptères perfectionnées, par exemple le carénage, les radomes, les panneaux structurels et la canalisation; produits d'aérospatiale et de défense, par exemple les tubes de lancement, les coiffes, les enceintes anti-interférences électromagnétiques et les composantes de satellite; et les appareils à pression destinés aux secteurs de l'aérospatiale et du commerce. Composites Atlantic compte plus de 80 clients dans le monde entier, dont les principaux sont Aérospatiale, AlliedSignal, BF Goodrich, Boeing, Bombardier, Bristol Aerospace, Lockheed Martin et Raytheon.

L'entreprise doublera la superficie de son usine de 4 645 mètres carrés à Lunenburg, en Nouvelle-Écosse. Sa main-d'œuvre, qui comprend actuellement quelque 80 personnes, devrait passer à 100 employés d'ici juillet 2000. Outre son usine de Lunenburg, l'entreprise compte un bureau de vente à Kent, dans l'État de Washington, et un bureau technique à Laval, au Québec.

L'entreprise, hautement polyvalente, fabrique une vaste gamme de matériaux composites et fait appel à de nombreuses techniques de fabrication. Elle utilise les procédés de fabrication des matériaux composites suivants : moulage à la main, enroulement filamentaire, moulage par injection de résine, moulage par compression, thermoformage et pultrusion. Les procédés de fabrication connexes comprennent l'usinage CNC (commande numérique par ordinateur), l'usinage au laser, la projection au plasma robotisée, la métallisation, la finition de surface et le montage. Ses installations sont dotées d'appareils d'enroulement filamentaire informatisés (à cinq, à trois ou à deux axes), de fraiseuses CNC (à quatre et à trois axes), de trois salles blanches et de plusieurs autoclaves et fours pour le traitement des pièces composites. Le laboratoire de l'entreprise offre une gamme complète d'installations d'essai pour le contrôle de

la qualité et la mise du point de produits, notamment l'analyse chimique, les propriétés physiques et les essais non destructifs.

Composites Atlantic se sert énormément de l'informatique dans le cadre de ses opérations de fabrication, de génie et d'essai ainsi que pour ses activités commerciales. Plusieurs procédés, par exemple l'usinage, la coupe et l'enroulement filamentaire, sont informatisés. Les opérations de fabrication sont coordonnées à l'aide d'un système MRP II de pointe permettant de recueillir des données en temps réel à partir des code à barres, ce qui assure une traçabilité complète et maximise l'efficacité et le rendement.

Dotée de capacités de conception et de mise au point complètes des produits, Composites Atlantic se charge, en totalité ou en partie, de la conception de près de 60 p. 100 de ses produits. Elle conçoit également son propre outillage et ses installations de fabrication. Son service de génie est doté d'outils de conception assistée par ordinateur (CAO) à la fine pointe tels que ProEngineer et d'autres logiciels, entièrement compatibles dans les deux sens avec le système interactif tridimensionnel de conception par ordinateur (CATIA). L'entreprise consacre chaque année 5 p. 100 de son chiffre d'affaires à la recherche-développement car elle considère que la mise au point de produits et de procédés est essentielle à son succès. Elle obtient beaucoup de contrats en investissant dans le développement initial de prototypes, démontrant ainsi qu'elle peut améliorer le produit et ce, à un coût moindre.

Composites Atlantic détient les certifications de qualité ISO 9001, D1-9000 de Boeing et Qualifas[1] , ainsi que des attestations de navigabilité de Transports Canada et de la Federal Aviation Administration des États-Unis.

Engager des personnes compétentes

La gestion des ressources humaines chez Composites Atlantic a fait l'objet de longues discussions avec Maurice Guitton, vice-président exécutif et directeur général de l'entreprise. M. Guitton, qui est également membre du conseil d'administration, avait pour responsabilité principale de créer l'entreprise. Il participe aux décisions d'embauche depuis la création de celle-ci. « Composites Atlantic se fait un point d'honneur d'embaucher des gens de l'endroit », explique M. Guitton. Il souligne que cette politique, en plus de refléter le sens de responsabilité de l'entreprise à l'égard de la collectivité voisine, est également logique sur le plan des affaires. « Cette collectivité, poursuit-il, a fourni de nombreux employés motivés dont le cheminement de carrière est parallèle à la croissance de l'entreprise. »

[1] Qualité des approvisionnements pour les industries françaises aéronautiques et spatiales.

Le processus de sélection préconisé par Composites Atlantic est rigoureux, mais souple. L'entreprise est à la recherche de personnes hautement qualifiées ou ayant un potentiel élevé, mais fait preuve d'une certaine flexibilité lorsqu'elle évalue les candidats éventuels. Ainsi, au niveau d'entrée, les travailleurs de la production doivent détenir un diplôme d'études secondaires et posséder certaines aptitudes mécaniques. Ils ne doivent pas nécessairement avoir de l'expérience dans le domaine des composites ou de l'aérospatiale, mais ils doivent démontrer qu'ils ont la capacité d'apprendre et qu'ils sont motivés à le faire. Les membres de la collectivité, dont certains ont fait des études postsecondaires à l'extérieur de la région, sont également embauchés à des postes de niveau supérieur. L'entreprise tient une liste de candidats présélectionnés dont la demande a été étudiée et qui ont déjà passé une entrevue préliminaire. Les cadres de tous les services participent au processus de sélection préliminaire.

Lorsqu'il faut combler un poste, les candidats sont choisis à partir de la liste de sélection préliminaire et convoqués pour une entrevue. Celle-ci, qui peut durer jusqu'à cinq heures, est dirigée par M. Guitton et par les cadres desquels relève le poste. Ils évaluent la capacité et les attitudes des candidats, et leur communiquent les attentes de l'entreprise. Les candidats obtiennent également de l'information sur la nature du travail chez Composites Atlantic et doivent expliquer quels sont leurs objectifs et ce qu'ils pourraient apporter à l'entreprise. Ils doivent être disposés à consacrer plus de 40 heures par semaine à leur carrière, que ce soit dans le cadre du travail ou à des fins de formation. L'entreprise est à la recherche de candidats motivés, flexibles et disposés à apprendre et à travailler en équipe.

Créer une culture organisationnelle favorisant l'amélioration continue

La culture organisationnelle de Composites Atlantic a été façonnée par ses cadres, qui ont une formation technique mais se préoccupent également de l'aspect humain. Au début de sa carrière, Maurice Guitton a parfois été témoin d'une gestion autocratique coupée de la réalité avec les employés. Il s'est promis que s'il devenait un jour cadre supérieur, il utiliserait son pouvoir de façon positive. M. Guitton a mis sur pied une équipe de gestion ayant des valeurs similaires et un but commun, soit de créer un climat de confiance et de loyauté dans lequel les cadres et leurs employés travaillent ensemble.

Le style de gestion préconisé par Composites Atlantic met l'accent sur les communications efficaces afin de s'assurer que les employés de tous les niveaux disposent de l'information nécessaire pour être efficaces et que les cadres et leurs employés comprennent les préoccupations de chacun. Maurice Guitton insiste pour que l'on tienne les employés au courant des questions susceptibles de les toucher : si un programme est à la limite de la rentabilité, les employés devraient en être conscients afin de comprendre qu'il faut trouver des moyens d'améliorer les choses. Les employés connaissent les objectifs qu'ils doivent atteindre sur le plan de la qualité et de la production. Si, pour une raison ou une autre, ils ne peuvent

atteindre ces objectifs, ils discutent de la situation avec leur supérieur et s'entendent sur un objectif réaliste et sur les moyens à prendre pour l'atteindre.

Tous les employés de l'usine, du premier dirigeant au nouveau venu, se tutoient. Tous les cadres ont adopté une politique du libre accès. Maurice Guitton explique la logique qui sous-tend une telle approche : « Dans les organisations traditionnelles, la plupart des gens ont peur de parler aux cadres des lacunes qu'ils voient dans leur organisation. Mais c'est précisément le genre d'information qui nous est utile. » Il s'agit d'une démarche à deux sens : « De mon côté, si je n'aime pas la façon de faire d'une personne, je vais la trouver directement, nous réglons le problème puis tournons la page ». M. Guitton insiste sur le fait que, dans une atmosphère de non-réprobation, les employés comprennent qu'il n'est pas toujours profitable, à long terme, de cacher une erreur. Ils savent que s'ils font une erreur involontaire, ils ne perdront pas leur emploi et ne seront pénalisés en aucune façon. Cette attitude démontre à tous que la prospérité de l'entreprise constitue la meilleure sécurité d'emploi.

La structure organisationnelle de Composites Atlantic appuie le travail d'équipe et met l'accent sur le client. L'entreprise est structurée en unités fonctionnelles de fabrication, comme le moulage, le montage et la finition, et en autres unités fonctionnelles, comme le génie, l'assurance de la qualité, le laboratoire d'essai et le marketing et les ventes. Ces unités fonctionnent comme des équipes et sont supervisées par un chef d'équipe. Ali Syed, directeur de la production de l'entreprise, est responsable de toutes les opérations de production. C'est de lui que relèvent directement les chefs d'équipe de chaque procédé de fabrication. Un programme axé sur la gestion, qui met l'accent sur le produit et le client, chapeaute cette unité fonctionnelle. Un gestionnaire de programme a la responsabilité globale de chaque programme et communique avec tous les intéressés, y compris les unités de fabrication, d'assurance de la qualité, de génie, des finances et des ventes ainsi que les clients. Un chef de programme relevant du gestionnaire de programme met l'accent sur le volet fabrication et interagit directement avec les chefs d'équipe de chaque procédé de fabrication.

Des réunions sont organisées fréquemment pour discuter de questions touchant le succès du programme. Y participent le gestionnaire et le chef du programme, le directeur de la production et des représentants de l'assurance de la qualité, du génie, des finances et des ventes. Les cadres communiquent les principaux résultats de ces réunions directement aux ouvriers de l'atelier et à ceux des autres services. Le but est d'informer tous les employés des activités et des programmes auxquels ils participent.

Pour appuyer cette philosophie axée sur l'équipe et renforcer le sentiment de propriété des employés à l'égard de leur travail, Composites Atlantic a mis sur pied un régime de participation aux bénéfices axé sur le rendement collectif plutôt que sur le rendement individuel. L'an dernier, elle a versé environ 1 000 $ à chaque employé dans le cadre de ce régime. Cette année, ce montant devrait se situer aux alentours de 1 800 $. La rémunération

totale de chaque employé tient également compte du rendement individuel, comme on l'explique dans la section intitulée « Gestion du rendement et rémunération ».

La participation des employés au comité de santé et de sécurité et au comité des employés revêt une grande importance car elle permet aux cadres et au personnel opérationnel de s'attaquer ensemble à des questions clés qui constituent des préoccupations communes. Le comité de santé et de sécurité se rencontre tous les mois. Il est composé notamment de cadres des secteurs de la fabrication, de l'assurance de la qualité et de la manutention, et d'employés opérationnels de toute l'usine qui siègent au comité à tour de rôle. Le comité des employés tient également des réunions mensuelles pour discuter de la participation aux bénéfices, des avantages sociaux et d'événements tels que la fête de Noël, et de questions d'intérêt pour les employés et les cadres. Il comprend notamment le vice-président exécutif Maurice Guitton, le directeur de la production Ali Syed et des représentants d'employés de tous les services.

Composites Atlantic s'est dotée d'une politique de promotion interne. Les employés qui acquièrent l'expérience et la formation requises peuvent gravir les échelons. Ainsi, un ouvrier d'atelier peut être promu chef d'équipe de procédés, chef de programme, puis gestionnaire de programme. Les activités de formation, dont il est question ci-après, jouent un rôle de premier plan en aidant les employés à progresser sur le plan professionnel et en améliorant les capacités techniques de l'ensemble de la main-d'œuvre.

Engagement de Composites Atlantic à l'égard de la formation

L'amélioration des connaissances et des compétences constitue un volet important et permanent du travail de chacun des employés de Composites Atlantic. L'entreprise appuie la formation interne et externe et augmente chaque année les ressources qu'elle alloue à la formation. L'an dernier, les frais de formation à l'extérieur, qui comprenaient le salaire de l'instructeur et les frais des cours, étaient en moyenne de 900 $ par employé. Si l'on avait tenu compte des ressources consacrées à la formation interne, ce montant aurait été considérablement plus élevé.

Tous les nouveaux employés suivent un cours d'orientation dans le cadre duquel on leur fournit de l'information sur l'entreprise, les politiques et les procédures de celle-ci, les responsabilités et les avantages sociaux des employés, le système de qualité ISO 9001, la santé et la sécurité, et la manutention des matériaux. Plusieurs cadres de l'entreprise donnent cette formation. Au cours de la séance d'orientation, on remet aux employés un manuel expliquant les politiques et les procédures de l'entreprise.

Composites Atlantic offre de nombreux cours à l'interne sur les techniques de production utilisées dans le cadre des opérations de fabrication et sur les compétences connexes. Tous les employés suivent un cours d'une semaine sur les principaux aspects des composites. On offre

également des cours sur le moulage sous vide et le moulage par injection de résine aux employés travaillant dans ces domaines. Les employés peuvent également suivre des cours sur le dessin industriel et la lecture de plans. Les cours à l'interne sont donnés par des spécialistes de l'entreprise ou des gens de l'extérieur, selon le sujet traité.

Composites Atlantic investit des sommes considérables – soit environ un million de dollars par an, ou 10 p. 100 de son chiffre d'affaires – pour se doter de nouvelles technologies, élargir ses installations et former ses employés. Elle s'attend en retour à ce que ses employés donnent de leur temps pour se perfectionner. Les cours ont généralement lieu de 16 h à 17 h 30 et se terminent parfois plus tard. La première demi-heure est rémunérée dans la mesure où les employés consacrent un nombre d'heures égal de leur propre temps. Ils sont généralement disposés à rester plus tard car ils savent qu'ils acquièrent de précieuses connaissances. Pour aider la collectivité, l'entreprise a déjà permis à des personnes de l'extérieur d'assister à certains cours, moyennant une somme minimum qui sert à payer le salaire de l'instructeur externe.

Pour créer un milieu d'apprentissage efficace et facile d'accès, Composites Atlantic a aménagé au sein de son usine une salle de classe pouvant accueillir 20 personnes. D'un côté de la classe, on retrouve une gamme variée de produits illustrant les opérations techniques de l'entreprise. De l'autre, sont affichés des tableaux sur le rendement qualitatif, la rotation des stocks et d'autres variables liées à la production. La classe est utilisée à diverses fins; on s'en sert aussi pour résoudre des problèmes et tenir des séances de planification. L'entreprise paie également les frais des cours dispensés à l'extérieur lorsqu'ils sont approuvés par les cadres. Dans certains cas, elle a permis à ses employés de prendre des congés pour retourner aux études à temps plein.

La compétitivité mondiale de Composites Atlantic, entreprise de fabrication axée sur le savoir, repose en grande partie sur la capacité de ses employés de générer, d'utiliser et de transmettre l'information. Les procédés de conception et de fabrication ainsi que les procédés d'affaires de l'entreprise sont de plus en plus informatisés et intégrés par ordinateur. Composites Atlantic utilise à l'heure actuelle 56 ordinateurs auxquels les 80 employés ont accès. La capacité de travailler efficacement dans ce milieu dépend de plus en plus des compétences du personnel en informatique. Reconnaissant cette réalité, l'entreprise a aidé de nombreux employés à acheter des ordinateurs personnels en concluant avec eux une entente de retenue salariale.

Selon Maurice Guitton, une partie importante du travail de chaque cadre consiste à reconnaître le talent des employés et à les aider à trouver des façons de se perfectionner. Le cas de Troy Brake est un excellent exemple à cet égard. M. Brake a été engagé il y a trois ans en tant que travailleur de la production, après avoir obtenu son diplôme d'études secondaires. Comme il s'intéressait beaucoup à la CAO, il a proposé à la direction d'acheter un système informatique compatible avec la CAO en partageant les coûts dans une proportion de 50-50

avec l'entreprise; la direction a accepté. M. Brake a acheté l'ordinateur et a appris la programmation en CAO de lui-même et avec l'aide des ingénieurs de l'entreprise. Il est maintenant programmeur CAO de premier ordre.

Gestion du rendement et rémunération

Tous les employés de Composites Atlantic reçoivent un salaire, rajusté en fonction des heures supplémentaires ou des congés sans solde. Le salaire dépend du niveau de compétence et du rendement, qui reposent sur plusieurs critères décrits ci-après. Les employés de la production doivent posséder au moins une compétence en production, comme le moulage, l'autoclave, l'enroulement filamentaire, le moulage par compression et le thermoformage. Chaque compétence est évaluée sur une échelle de deux à cinq niveaux. Un système de classification représentatif en cinq niveaux est présenté dans le tableau ci-dessous :

Niveau	Capacités
1	Travail de base, sous supervision
2	Capacité de travailler sans supervision
3	Niveau standard de conducteur de machine; capacité de travailler en respectant toutes les exigences en matière de production
4	Capacité de former et de superviser des personnes à des échelons inférieurs
5	Niveau technicien (matériaux composites); capacité de diagnostiquer les pannes, de communiquer au niveau des ingénieurs et de contribuer aux programmes de développement

Le niveau standard de conducteur de machine représente le niveau de compétence que peut généralement atteindre un travailleur de production ordinaire. Le conducteur de machine de ce niveau est suffisamment compétent pour satisfaire aux principales exigences de l'entreprise en matière de production dans un procédé particulier. Les conducteurs de ce niveau ont un taux de rémunération standard pour cette catégorie d'emploi.

Les employés sont également évalués en fonction de plusieurs compétences et comportements de base qui reflètent leur contribution à l'entreprise : qualité du travail, quantité de travail accompli, présence, capacité de planifier et d'organiser, souplesse et potentiel, santé, sécurité et milieu, amélioration continue, travail d'équipe et années de service.

Chaque année, le rendement des employés est évalué selon un système de gestion par objectifs dans le but de rajuster la rémunération et d'évaluer les employés en vue d'une promotion. Les niveaux de rémunération sont fondés sur la réalisation des objectifs personnels et collectifs ainsi que des objectifs de l'entreprise. Pour amorcer le processus, un employé de la production et son supérieur conviennent ensemble des objectifs pour l'année à venir. Ces objectifs sont consignés sur un formulaire d'examen. Pour la plupart des postes, six à huit objectifs suffisent. Ils devraient être précis, réalistes, pertinents, réalisables, intéressants et mesurables, en plus de refléter les objectifs de l'entreprise sur le plan commercial et sur celui de la santé et de la sécurité. Si la situation évolue au cours de l'année, il est possible de modifier les objectifs. Les examens du rendement de fin d'année sont effectués par le superviseur, avec la participation de l'employé et du supérieur hiérarchique suivant.

Outre le système d'évaluation annuelle officielle, les employés bénéficient régulièrement d'une rétroaction sur leur rendement de la part de leurs supérieurs, qui transmettent également cette information aux échelons supérieurs de l'organisation. Les cadres peuvent demander des augmentations ou des promotions pour les employés en tout temps pendant l'année s'ils jugent qu'une telle demande est justifiée. Cette démarche permet d'établir un lien plus direct entre le rendement et la récompense que si l'on se fonde exclusivement sur des évaluations annuelles.

Composites Atlantic a recours à un tableau matriciel de compétences pour surveiller l'ensemble des compétences de sa main-d'œuvre. Le tableau renferme une ligne pour chaque employé et une colonne pour chaque niveau de production, qui indique les compétences de base et particulières requises au sein de l'entreprise. Les cellules formées par l'intersection de chaque ligne et colonne sont chromocodées, montrant les progrès réalisés par chaque employé dans l'atteinte de niveaux de compétences au sein de chaque catégorie. Ce tableau matriciel indique en un coup d'œil les capacités de l'effectif de l'entreprise, ce qui permet de déterminer immédiatement les priorités en matière de perfectionnement.

Amélioration continue

Shoky Mahmood, gestionnaire de l'assurance de la qualité chez Composites Atlantic, est à la tête de neuf employés – soit plus de 10 p. 100 de la main-d'œuvre –, ce qui témoigne d'un grand investissement dans la qualité de la part de l'entreprise. Conformément à la démarche de gestion de la qualité totale adoptée par l'entreprise, le personnel de l'assurance de la qualité travaille en étroite collaboration avec les gestionnaires de la production et des programmes afin de s'assurer que les préoccupations en matière de qualité sont prises en compte dans les activités de conception et de fabrication des produits. Chaque employé de l'assurance de la qualité est affecté à une ou plusieurs équipes responsables des programmes de fabrication. Le service de l'assurance de la qualité se réunit toutes les semaines afin de discuter de problèmes de qualité au sein de l'entreprise et d'examiner de nouvelles idées pour améliorer la qualité.

En raison de la nature critique de ses produits, Composites Atlantic accorde beaucoup d'importance à son système de gestion de la qualité. L'entreprise, qui détient plusieurs attestations en matière de qualité et de navigabilité (comme nous l'avons mentionné précédemment), est devenue en 1994 la première entreprise aérospatiale du Canada atlantique à être accréditée ISO 9001. Shoky Mahmood explique l'importance d'avoir des systèmes de contrôle de la qualité efficaces pour maintenir la clientèle et attirer de nouveaux clients. « Nous avons fait l'objet de plus de 70 vérifications et jamais nous n'avons échoué. En fait, les vérifications effectuées par des clients potentiels en vue d'accréditer notre système de contrôle de la qualité donnent souvent lieu à des visites additionnelles et à un plus grand volume d'affaires. »

La démarche de l'entreprise à l'égard de la qualité consiste à régler les problèmes à l'échelon le plus bas possible de l'entreprise. Les cadres encouragent les employés à assumer la responsabilité de leur travail. L'un des principaux outils employés à cette fin est la *Liste d'améliorations continues à apporter*. Chaque entrée de la liste comprend les éléments suivants : énoncé du problème ou des questions; contremesure en voie d'élaboration; personne responsable de la résolution du problème; et date d'achèvement prévue. Les employés et leur supérieur remplissent la liste ensemble, à l'initiative de l'un ou l'autre. La liste est affichée dans l'usine, de sorte que chacun sait ce qui se passe.

L'entreprise met en œuvre un système d'inspection déléguée, où les employés qualifiés se voient confier la responsabilité d'inspecter et d'approuver le travail dans leur unité de production. Cette initiative a été lancée dans un secteur de fabrication, et elle sera mise en œuvre à l'échelle de l'entreprise. Actuellement, dix employés de la production ont les compétences requises pour inspecter et approuver la qualité du travail effectué au sein de leur unité de production. Selon M. Mahmood, l'initiative a été bien accueillie par les employés et est une source de fierté pour ceux ayant les compétences pour effectuer le travail d'inspection qui leur a été délégué.

En 1998, Composites Atlantic a commencé à adopter les principes de fabrication sans gaspillage, avec l'encouragement et le soutien de l'un de ses clients – BF Goodrich Aerospace. Le gestionnaire de programme Jake Wheeler a passé dix jours en Californie, chez BF Goodrich, pour apprendre les méthodes de fabrication sans gaspillage et d'amélioration continue de cette entreprise. Le personnel de BF Goodrich s'est également rendu à Lunenburg pour offrir une formation aux cadres de Composites Atlantic.

L'initiative de fabrication sans gaspillage chez Composites Atlantic était axée au départ sur les cinq principes de saine gestion et les concepts de l'*usine visuelle*, dont il est question ci-après. L'entreprise a également commencé à rationaliser ses procédés de fabrication, à l'aide de la méthode Kaizen, et prévoit adopter le système juste à temps pour l'acheminement du travail. L'initiative de fabrication sans gaspillage n'est pas lancée en tant que programme distinct, mais

s'inscrit plutôt dans le processus d'amélioration continue de l'entreprise, lequel a été amorcé il y a quelques années en s'appuyant sur les principes de gestion de la qualité totale.

Composites Atlantic adopte les cinq principes de saine gestion comme étape clé de la fabrication sans gaspillage. Élaborés au départ par l'entreprise automobile Toyota, les cinq principes jettent les bases d'une culture autonome, qui se perpétue dans un lieu de travail propre, sécuritaire et efficace. De plus, ils aident à mettre en place et à maintenir un environnement de gestion de la qualité totale. Les cinq principes sont présentés au tableau ci-après :

Principe	Mesure prise par l'employé
Trier	Établir une distinction claire entre ce qui est requis, ce qui ne l'est pas et ce qui devrait être abandonné (c'est-à-dire les articles obsolètes, défectueux ou non utilisés)
Simplifier	Organiser les articles de manière logique, en permettant à quiconque de les trouver, de les utiliser et de les ranger plus facilement au bon endroit
Balayer	Garder les choses propres (balayer le plancher, garder les machines et les meubles propres)
Standardiser	Améliorer les trois premiers principes en plus de faire preuve personnellement de propreté et d'ordre
Faire preuve d'auto-discipline	Prendre l'habitude d'adopter de bonnes méthodes et de penser à la façon de les améliorer

Les employés sont tenus de mettre en œuvre ces cinq principes dans leur aire de travail. Il ne leur suffit pas de remettre de l'ordre, mais aussi de réorganiser le lieu de travail physique afin de rendre le travail plus sécuritaire et efficace. L'objectif consiste à éliminer toute forme de gaspillage – dans l'inventaire, le transport, le traitement, la ferraille, les mouvements, la surproduction et les efforts inutiles. L'application des cinq principes n'est pas ponctuelle. Les employés chercheront des moyens d'améliorer les principes chaque jour et pendant toutes les périodes d'efforts concentrés.

Le gestionnaire de programme Jake Wheeler est le coordonnateur de la fabrication sans gaspillage au sein de l'entreprise. Pour présenter les cinq principes, il fait des exposés d'une demi-heure à des groupes d'employés. Lui et d'autres gestionnaires en reparlent ensuite dans le cadre d'ateliers ou de discussions régulières. Pour souligner la nécessité des cinq principes,

M. Wheeler effectue des évaluations des aires de travail afin de déterminer leur situation par rapport aux cinq principes. Les résultats de ces évaluations sont utilisés par les employés, qui mettent ainsi l'accent sur l'amélioration continue.

« Le plus grand défi que pose l'application de ces cinq principes, explique M. Wheeler, c'est de faire comprendre aux employés qu'il ne s'agit pas seulement de nettoyer l'aire de travail car tel est l'ordre de leur supérieur ou de gagner quelques secondes çà et là. Les employés doivent comprendre que de petites améliorations, répétées plusieurs fois par jour, peuvent grandement améliorer le rendement de l'entreprise. » Ali Syed ajoute que « chacun doit y mettre du sien, depuis la haute direction jusqu'à l'employé débutant, sans quoi, ça ne marchera pas. Il faut du temps pour convaincre les gens de la valeur du programme. Il est important de ne pas essayer de tout faire en même temps. »

L'entreprise a commencé à appliquer les cinq principes en demandant à un groupe d'employés de réorganiser leur aire de travail. Dans cette aire de travail en particulier, l'un des problèmes concernait le fait que les outils n'étaient pas rangés de manière ordonnée. Il était difficile pour les travailleurs de trouver rapidement les outils dont ils avaient besoin. Parfois, on commandait de nouveaux outils car on ne pouvait retrouver les outils égarés. Grâce aux cinq principes, les employés ont déterminé les outils dont ils avaient besoin pour leur travail. Ils ont dressé l'inventaire de tous les outils dans leur aire de travail et créé une trousse complète des outils nécessaires, en en achetant de nouveaux au besoin. Toute la trousse d'outils a été organisée sur un tableau-témoin[2] et une nouvelle consigne a été établie : *Remettez les outils sur le tableau-témoin lorsque vous n'en avez plus besoin.*

Grâce au nouveau système, les employés ne perdent plus de temps à chercher les outils. S'il manque un outil, on sait tout de suite duquel il s'agit en regardant l'espace vide sur le tableau. Lorsqu'ils ont appliqué les cinq principes dans leur aire de travail, les employés ont retrouvé plusieurs outils de rechange, qui avaient été achetés pour remplacer des outils égarés. Les outils de rechange sont entreposés dans une aire de stockage et peuvent être transférés dans des aires de travail lorsque de nouveaux outils ou des outils de remplacement sont requis.

Les améliorations évidentes découlant du projet ont aidé à faire connaître les avantages des cinq principes aux employés dans toute l'entreprise. Une autre idée, émanant d'ouvriers de l'atelier qui applique ces principes, consistait à peindre en blanc les parties de l'équipement sujettes à l'accumulation de résine. L'écoulement de résine est visible sur la surface blanche et peut être nettoyé rapidement. Une fois que les cinq principes auront été mis en œuvre dans toute l'usine, ils seront appliqués aux bureaux techniques et aux bureaux d'administration.

---

[2] Tableau mural doté de crochets pour chaque outil, chaque outil étant dessiné sur le tableau à l'endroit où il doit être accroché.

Le deuxième volet de l'initiative de fabrication sans gaspillage de l'entreprise est le concept de l'*usine visuelle*. La création d'une usine visuelle commence en fait lorsqu'on utilise les cinq principes de saine gestion afin d'organiser les aires de travail de façon à remarquer immédiatement tout ce qui n'est pas à sa place. En plus de cette étape initiale, l'entreprise a adopté un système de contrôles visuels qui permet à toute personne de l'usine de voir en un clin d'œil où en sont les procédés, les machines et les ordres de travail à venir. Le système emploie des indicateurs chromocodés : *vert* – fonctionne normalement; *jaune* – fonctionne, mais avec des problèmes; *rouge* – ne fonctionne pas convenablement; et *gris* – calibration ou maintenance en cours. Les tableaux d'information installés dans chaque aire de travail indiquent la charge de travail prévue et les ordres de travail à traiter. Ils sont dotés d'espaces, organisés par client et par mois, où l'on affiche les cartes d'ordre de travail. Les points colorés sur les cartes, qui utilisent le même chromocodage que les autres contrôles visuels, indiquent l'étape à laquelle l'ordre de travail se trouve. Les carnets d'utilisation des machines sont affichés à proximité du matériel de procédé. Ces contrôles visuels permettent à tout employé de l'entreprise de voir ce qui se passe et de savoir ce qui est prévu pour l'équipement et les aires de transformation dans l'ensemble de l'usine.

Un troisième aspect de l'initiative de fabrication sans gaspillage a trait à l'amélioration des procédés. L'entreprise a tenu récemment un événement Kaizen, faisant appel à plusieurs employés de la production, cadres et formateurs Kaizen de BF Goodrich. L'événement de cinq jours prévoyait 50 p. 100 de formation et 50 p. 100 de travaux d'amélioration des procédés de fabrication. Les employés ont trouvé des façons d'améliorer leur travail. Par exemple, en installant simplement une porte entre deux aires de traitement, la distance de déplacement pour les pièces a été ramenée de 2 133 mètres à 1 127 mètres, ce qui a donné lieu à une économie de temps de 20 p. 100. Ce changement et d'autres ont entraîné une réduction de 40 p. 100 de la durée du cycle et de l'inventaire des travaux en cours.

Il est crucial pour l'entreprise de poursuivre sur sa lancée en faveur du changement continu. L'effort consacré aux activités d'application des cinq principes de saine gestion et d'amélioration continue doit varier en fonction de la charge de travail dans l'usine. Pendant les périodes occupées, ce niveau d'activité est réduit, mais la direction s'assure qu'on continue à s'intéresser à l'amélioration continue. Ali Syed ajoute qu'une réunion de production a lieu tous les vendredis et qu'on consacre toujours du temps aux cinq principes et à d'autres initiatives d'amélioration continue. Vu l'importance que l'entreprise accorde à l'amélioration continue, la contribution aux initiatives en la matière est prise en compte dans l'évaluation du rendement de l'employé.

Quelle différence des employés autonomes, qui utilisent les méthodes d'amélioration continue, peuvent faire pour l'entreprise? Le vice-président exécutif Maurice Guitton fait remarquer que Composites Atlantic a amélioré de 15 p. 100 sa productivité l'an dernier, en grande partie grâce aux efforts des ouvriers d'atelier. Ali Syed abonde en ce sens en disant que

l'amélioration continue fournit les outils qui rendent les employés autonomes. Cela les rend plus efficaces et entraîne un accroissement de la productivité.

Conclusion

Composites Atlantic est un excellent exemple d'entreprise qui utilise efficacement ses ressources humaines pour prospérer sur le marché de l'aérospatiale. L'entreprise a attiré de nouveaux clients et dépassé son objectif d'augmentation des recettes, qui était d'un million de dollars par an. Ses employés sont passionnés par leur travail, comme l'ont montré clairement non seulement nos entrevues et notre visite de l'usine, mais aussi le faible de taux de roulement attribuable à toutes les causes, qui est d'à peine 0,5 p. 100 par an. Ce taux est de loin inférieur à la norme dans l'industrie. La qualité de vie dans la région de Lunenburg est bonne. Les employés de tous les échelons accordent beaucoup d'importance au fait de pouvoir à la fois travailler pour une entreprise de pointe et vivre dans la région. Ils sont prêts à faire un effort supplémentaire pour assurer la prospérité de l'entreprise.

Le leadership par l'exemple est un facteur clé de la réussite de Composites Atlantic. La culture organisationnelle et les valeurs de l'entreprise ont été déterminées par le style de gestion de la haute direction. En mettant en place une équipe de gestion dont les valeurs sont similaires, Composites Atlantic entend préserver sa culture et ses valeurs à mesure qu'elle continuera à prendre de l'expansion.

PRATIQUES EXEMPLAIRES DANS L'INDUSTRIE DE L'AÉROSPATIALE ET DE LA DÉFENSE

« Le leadership des cadres donne lieu à des changements positifs chez Messier-Dowty Inc. »

Profil de l'entreprise

Messier-Dowty Inc. est un important fournisseur de circuits de train d'atterrissage qui fait affaire avec des avionneurs du monde entier. En Ontario, l'entreprise emploie 435 personnes à son usine d'Ajax et 65 personnes, à celle de Peterborough. La main-d'œuvre se répartit comme suit : 36 p. 100 de gestionnaires et d'administrateurs, 20 p. 100 d'ingénieurs et 44 p. 100 de travailleurs de la production syndiqués. En 1999, son chiffre d'affaires a dépassé les 140 millions de dollars, et ses ventes étaient pour la plupart destinées à l'exportation, directement ou indirectement grâce aux ventes d'avions d'affaires et régionaux canadiens.

Messier-Dowty Inc.[3] fait partie de Messier-Dowty International, principal fournisseur mondial de circuits de train d'atterrissage qui, en 1999, enregistrait un chiffre d'affaires total de 750 millions de dollars canadiens et comptait plus de 2 700 employés. Outre Messier-Dowty Inc., Messier-Dowty International possède également au Canada une usine de fabrication située à Mirabel, au Québec. Messier-Dowty fournit des circuits de train d'atterrissage à certains des plus grands avionneurs au monde. Elle est le fournisseur exclusif d'Airbus et le plus gros fournisseur de Bombardier. Créée il y a 60 ans sous la raison sociale Dowty Aerospace, l'organisation actuelle est devenue une coentreprise en 1995, lorsque les entreprises TI Group de Grande-Bretagne et Snecma de France ont regroupé leurs activités dans le domaine des trains d'atterrissage. En 1998, Messier-Dowty International est devenue une entreprise à 100 p. 100 de Snecma.

Messier-Dowty International a mis en œuvre une stratégie mondiale reposant sur la production de circuits de train d'atterrissage complets, depuis la piste d'atterrissage jusqu'au cockpit, dont la conception, la fabrication et l'intégration dans une cellule constituent un véritable défi technique. Dans ce contexte, les équipes techniques transcendent les limites fournisseur-client pour se concentrer sur l'interface entre le train d'atterrissage et la cellule. Leur objectif consiste à optimiser la conception de l'avion, au profit du propriétaire, tout en réduisant au maximum les coûts d'élaboration et de fabrication ainsi que les délais requis. L'entreprise jouit d'un avantage concurrentiel en trouvant sans cesse de nouveaux moyens d'améliorer les circuits de train d'atterrissage et en s'assurant qu'ils sont fabriqués de manière fiable et économique, tout en respectant les échéanciers établis par les clients. Cette façon de faire a nécessité un perfectionnement des compétences des ingénieurs, des technologues et des employés de la production de l'entreprise. Ces changements ont été très évidents chez Messier-Dowty Inc., qui conçoit tout ce qu'elle fabrique.

---

[3] Dans la présente étude de cas, lorsqu'on parle de « Messier-Dowty », on fait allusion à Messier-Dowty Inc. ou Messier-Dowty (Toronto), qui englobe les usines d'Ajax et de Peterborough.

Messier-Dowty a mis en place une équipe de gestion homogène et s'est dotée d'un effectif qui s'engage à mettre en œuvre la stratégie en question tout en s'adaptant au marché de l'aérospatiale, en évolution rapide. C'est ainsi que l'entreprise a triplé son chiffre d'affaires depuis 1994 et enregistré une hausse importante de sa rentabilité durant cette période. La présente étude de cas montre comment les pratiques de l'entreprise en matière de ressources humaines ont contribué à l'atteinte de ces résultats.

Une demande accrue entraîne une évolution rapide

Le début des années 1990 a été très difficile pour Messier-Dowty. L'entreprise était particulièrement vulnérable aux conditions du marché extérieur car elle ne disposait que de deux programmes de train d'atterrissage. Un recul sur le marché de l'aérospatiale avait entraîné une réduction de l'effectif, et le moral des employés avait connu de meilleurs jours. Heureusement, les conditions du marché ont commencé à s'améliorer, ce qui a ouvert de nouvelles possibilités. La détermination de l'entreprise à se diversifier a donné lieu à de nouveaux programmes et à une reprise des ventes. Cet essor a apporté son lot de problèmes inattendus. Les systèmes administratifs et les systèmes de fabrication de Messier-Dowty n'avaient pas été modernisés pendant la récession des années précédentes. Ils ont ainsi été mis à rude épreuve alors que l'entreprise s'efforçait de saisir les possibilités d'affaires plus nombreuses et de satisfaire les clients plus exigeants. Les demandes accrues amplifiaient les pratiques non efficientes qui avaient cours lorsque les volumes de production étaient plus bas. Les délais de livraison et la rentabilité en ont tellement souffert que l'entreprise n'a eu d'autre choix que d'apporter des changements de taille.

En 1995, une équipe de gestion formée d'une majorité de nouveaux membres et dirigée par le président Ken Laver s'est attaquée à la révision des fondements du système de fabrication de Messier-Dowty tout en continuant à satisfaire les besoins immédiats des clients. Ce travail d'équipe a fait appel au minimum aux méthodes et à la philosophie officielles de formation d'équipe. Le temps était précieux. Tony Wood, vice-président de l'exploitation, a expliqué la situation comme suit : « Tout le monde, depuis le président jusqu'aux employés des échelons inférieurs, était à la recherche de pièces dans toute l'usine, déterminé à trouver où l'on enregistrait des coûts excessifs et des retards. ». Petit à petit, ils sont parvenus à maîtriser les procédés, à éliminer les goulets d'étranglement et à réduire le travail qui n'ajoutait aucune valeur. Le rendement s'est amélioré considérablement et l'entreprise a pu poursuivre son expansion.

Les défis auxquels se heurtait Messier-Dowty tout au long des années 1990 étaient d'autant plus décourageants que la complexité de ce secteur d'activité s'amplifiait. Le nombre de programmes est passé de 2 à 13, et les programmes eux-mêmes sont devenus plus complexes à mesure que l'entreprise, alors fournisseur d'assemblages de train d'atterrissage, devenait un intégrateur de circuits et un fournisseur de trains d'atterrissage. À cette époque, Messier-Dowty

a commencé à modifier en profondeur sa façon de travailler avec ses fournisseurs, en accroissant le volume de travail imparti à l'extérieur tout en réduisant le nombre de fournisseurs avec lesquels elle faisait affaire. L'entreprise fabrique aujourd'hui 53 pièces à l'interne comparativement à plusieurs centaines il y a cinq ans.

Valeurs saines et communications efficaces – facteurs indispensables à l'engagement de la main-d'œuvre

Tenir les employés informés

L'appui d'une main-d'œuvre motivée et sérieuse constitue l'un des principaux facteurs à la base du succès de Messier-Dowty. La mise en place d'une telle main-d'œuvre a été difficile, compte tenu du moral bas observé pendant la récession du début des années 1990 et de la croissance rapide pendant laquelle la direction a déployé un effort concerté pour accroître la productivité. À mesure que les procédés étaient rationalisés, il y avait des trous dans le calendrier de travail. La direction devait apaiser les employés qui s'inquiétaient de l'incidence d'une productivité améliorée et de l'impartition accrue du volume de travail à l'extérieur. La direction s'est engagée verbalement envers les employés à tout mettre en œuvre pour éviter le licenciement de travailleurs par suite des changements que connaissait l'entreprise. Elle a demandé aux employés de faire une concession, que tous les employés qui n'avaient rien à faire assument d'autres tâches pour aider l'entreprise, même si, pour un machiniste, cela signifiait balayer l'atelier. Les employés ont accepté.

Au cours des cinq dernières années, la direction de Messier-Dowty a respecté son engagement. Même si en raison de la croissance, il était plus facile d'éviter les licenciements, elle devait se doter de plans particuliers pour inciter les employés à ne pas quitter l'entreprise. Par exemple, lorsque Messier-Dowty a créé une entreprise secondaire l'an dernier, les employés touchés ont simplement été réaffectés à d'autres emplois selon une base prioritaire.

À la fin de 1996, Messier-Dowty a lancé une nouvelle stratégie afin d'améliorer les communications au sein de l'entreprise. Elle entendait ainsi mettre fin aux rumeurs en informant les employés de l'orientation que prenait l'entreprise et des raisons des décisions. Parmi les mesures employées pour mettre en œuvre cette stratégie, mentionnons les suivantes :

Réunions de cadres : pendant ces réunions trimestrielles qui se tiennent à l'extérieur de l'entreprise, les cadres sont informés des problèmes de fabrication et de marketing, des problèmes financiers et d'autres problèmes commerciaux. Le but est de transmettre des messages uniformes à tous les cadres, qui pourront les communiquer aux employés au cours des réunions subséquentes.

Séances d'information en cascade : Les cadres tiennent tous les mois des réunions d'une heure avec les employés qui relèvent directement d'eux pour les informer des résultats des réunions de cadres, examiner le chiffre d'affaires, les profits et la marge brute d'autofinancement, et discuter d'autres points. L'information est ainsi transmise dans toute l'entreprise, permettant aux employés de mieux comprendre comment se porte l'entreprise, quelle est son orientation et quelles sont les raisons des décisions.

Réunions éclair : Les chefs de cellule tiennent ces réunions brèves et informelles une ou deux fois par semaine afin de régler les problèmes qui nécessitent une attention immédiate.

Déjeuners avec le président : Des groupes d'employés sont invités à déjeuner avec le président pour faire part de leurs préoccupations, poser leurs questions et échanger des idées avec d'autres services. Lors des premières réunions de ce genre, l'accent était surtout mis sur les plaintes des employés, mais celles-ci ayant été réglées, on y discute maintenant davantage des développements futurs de l'entreprise.

Bulletin trimestriel : Le service des ressources humaines publie *Touchdown*. Les employés de toute l'entreprise contribuent à la rédaction du bulletin, dont le vice-président des ressources humaines, Barry Wohl, est le rédacteur en chef. Chaque numéro renferme généralement des articles sur les développements commerciaux, un profil d'un service ou d'un groupe de Messier-Dowty et un compte rendu des activités sociales et culturelles des employés.

Canaux des ressources humaines: Ces babillards officiels de l'entreprise, installés à des endroits stratégiques des installations, informent les employés des récents développements au sein de l'entreprise, des avantages sociaux, des emplois vacants et d'autres sujets.

Barry Wohl souligne l'importance des diverses voies de communication. « Les communications doivent être ascendantes, descendantes et latérales si l'on veut combler toutes les failles susceptibles d'interrompre le cheminement de l'information. » Le service des ressources humaines a joué un rôle de premier plan dans l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie de communication, mais il n'aurait pu le faire sans l'aide des autres cadres. En communiquant de manière claire, uniforme, précise et fréquente, la direction a rehaussé le degré de confiance des employés.

Récompenser les employés

L'une des principales valeurs que la direction de Messier-Dowty communique à ses employés est l'importance accordée à leur contribution. La direction le démontre de plusieurs façons dans les politiques et les mesures qu'elle adopte :

Participation aux bénéfices : Messier-Dowty verse une prime à ses employés lorsqu'elle atteint ou dépasse ses objectifs financiers (profits et rentrées de fonds). Les graphiques illustrant le cheminement vers ces objectifs sont affichés dans l'usine. Tous les employés reçoivent le même montant. Ils ont reçu une prime de 1 500 $ l'an dernier, et ce montant devrait être encore plus élevé cette année.

Milieu physique : Malgré un volume de travail accru, les cadres et les employés de Messier-Dowty ont continué à améliorer leur milieu de travail. Au cours des dernières années, les visiteurs ont remarqué de nombreux changements visibles : les planchers ont été repeints, les aires de travail sont délimitées clairement, les travaux en cours sont mieux structurés, etc. La climatisation, qui est chose rare dans un atelier d'usinage, a été installée au coût d'environ 500 000 $. Rien n'indique que cette amélioration sera payante, mais la direction est convaincue que les employés seront plus efficaces dans un milieu de travail amélioré.

Fête de la famille : La direction invite les employés à emmener leur famille et leurs amis pour une visite des lieux. Les employés jouent le rôle de guides et font des démonstrations des opérations de fabrication. Ces événements ont attiré plus de 900 personnes.

Journée Emmenez votre enfant au travail : Une fois par an, on encourage les employés à emmener avec eux leur adolescent de neuvième année. Après une visite guidée, les jeunes rencontrent le président et d'autres cadres supérieurs. Ils ont ainsi l'occasion de voir de leurs propres yeux le type de travail que font leurs parents.

Réceptions de Noël : L'entreprise organise une réception de Noël, à un hôtel de l'endroit, pour les employés et leur conjoint. Des invitations officielles, signées de la main du président, sont envoyées chez les employés. Le président Ken Laver et d'autres cadres supérieurs s'efforcent de saluer tous les employés à leur arrivée ou pendant la soirée. Le club social et sportif des employés organise également une fête de Noël pour les enfants, et l'entreprise achète un cadeau pour chacun d'entre eux. Pendant la semaine précédant les fêtes, Ken Laver et d'autres cadres supérieurs essaient de présenter personnellement à chaque employé leurs meilleurs vœux et de les remercier de leur contribution.

Concours artistique international : Messier-Dowty International a tenu un concours artistique ayant pour thème « L'avion du XXIe siècle » pour les enfants des employés. Près de 200 jeunes de la France, du Royaume-Uni et de l'Amérique du Nord y ont pris part. Le lauréat du premier prix et le lauréat dans une autre catégorie étaient des enfants d'employés travaillant aux usines de Messier-Dowty de Peterborough et d'Ajax, respectivement. L'œuvre d'art retenue figure sur les cartes de Noël de Messier-Dowty. Les œuvres d'art de tous les autres lauréats apparaissent dans le calendrier 2000 de l'entreprise. Tous les enfants qui ont participé au concours reçoivent une trousse de coloriage et une copie du calendrier qui, en deuxième page, donne le nom de tous les participants.

Emplois d'été : Messier-Dowty embauche un certain nombre des fils et des filles des employés qui étudient à l'université. Les enfants de tous les employés sont invités à poser leur candidature. Le service des ressources humaines s'assure que le processus de sélection est impartial et qu'il n'est pas fonction du poste du parent dans l'entreprise.

Achat de voitures de fonction : Tous les employés se voient offrir une chance égale d'acheter les voitures de fonction à la fin de la période de location-bail. Le service des ressources humaines veille à ce que le processus d'appel d'offres soit équitable.

Matériel de promotion Messier-Dowty : Le service des ressources humaines a produit des articles, entre autres des vêtements de qualité et des tasses en vue de promouvoir l'esprit d'équipe au sein de l'entreprise. Ces articles sont offerts aux employés en reconnaissance de leurs efforts, par exemple pour avoir participé aux équipes d'amélioration des procédés. Ces articles sont devenus très populaires parmi les employés et, en réponse à la demande, ceux-ci peuvent les acheter au prix coûtant.

Le chef de production Eli Brigler a effectué une étude de cas sur la stratégie de communication de l'entreprise dans le cadre de sa maîtrise en administration des affaires. Selon lui, les employés passent plus d'un tiers de leur vie adulte au travail et à faire la navette entre leur domicile et leur lieu de travail. Il est donc important que les employés soient fiers de leurs réalisations puisque, en général, seules les mauvaises nouvelles leur parviennent. Nombre des événements décrits ci-avant ont pour but de rapprocher les familles, tout en insufflant un sentiment de fierté aux employés de Messier-Dowty. Dans quelle mesure y arrive-t-on? Il est difficile de le dire exactement, mais si l'on en croit le taux élevé de participation, ces programmes sont vus d'un très bon œil par les employés.

Il est clair que les investissements de Messier-Dowty dans sa main-d'œuvre ont profité à l'entreprise ainsi qu'aux employés. Nous avons demandé au président Ken Laver comment l'entreprise conciliait les intérêts des clients, des employés et des propriétaires. Il a répondu que le client devait être roi et que l'établissement de relations efficaces et stables avec les clients était dans l'intérêt à long terme des cadres, des employés et des actionnaires. Selon lui, il importe d'adopter une perspective à long terme et de déterminer comment l'entreprise pourrait être plus utile aux clients à l'avenir, ainsi que d'obtenir le concours de tous les employés à cet égard. Il a donné l'exemple d'un cadre de Messier-Dowty qui a demandé à ce qu'une promotion, qui lui avait déjà été accordée, soit reportée. Le programme dont le cadre était responsable se trouvait à une étape critique, et le cadre voulait demeurer au sein de l'équipe du programme pour s'assurer que tout fonctionnait bien.

Établir une équipe de gestion efficace

L'équipe de la haute direction, qui a guidé Messier-Dowty au cours des rapides changements qu'elle connaît actuellement, était formée principalement d'employés venant d'autres secteurs de l'organisation et d'autres entreprises. Ceux-ci ont apporté leurs compétences et leur volonté de relever un défi. L'entreprise, qui s'est peu à peu attachée à viser l'amélioration continue plutôt qu'à régler les problèmes, a mis au point une stratégie à long terme afin de s'assurer que son équipe de gestion sera en mesure de relever les défis ultérieurs. Voici les points saillants de cette approche.

Compétences en gestion

Ken Laver a donné récemment un exposé lors d'une table ronde sur la formation des cadres parrainée par Industrie Canada et l'Ontario Aerospace Council, dans le cadre duquel il a énoncé cinq qualités clés que les cadres devaient acquérir :

Souplesse : Pouvoir répondre rapidement à un milieu en évolution et clarifier toute ambiguïté.

Compétences en communication : Être capable de communiquer efficacement la vision, la mission, les buts et les objectifs de votre entreprise à l'interne; rehausser la motivation et l'autonomie des employés. Les cadres supérieurs devraient passer le plus clair de leur temps à communiquer.

Esprit d'équipe : Pouvoir former des équipes et y travailler afin d'améliorer les capacités internes, et faire au besoin appel à des personnes de l'extérieur. Travailler efficacement dans des équipes formées de clients et de fournisseurs où chacun peut donner son opinion sur la façon dont un produit est conçu.

Culture internationale : Être à l'aise avec les différences culturelles et pouvoir apprécier divers concepts commerciaux.

Stratégie : Être capable de raisonner différemment et de cerner de nouvelles possibilités et directions. Par exemple, passer de la livraison de composantes à la livraison d'assemblages et à l'acquisition de capacités en assistance technico-commerciale.

Formation

L'entreprise a recours à plusieurs moyens pour permettre l'acquisition de ces compétences par ses cadres. Par exemple, elle a encouragé certains d'entre eux à décrocher une maîtrise en administration pour gens d'affaires ou un MBA ordinaire et, dans certains cas, à étudier à une

université à l'étranger. Reconnaissant que cette solution ne convenait pas à tous les cadres, Messier-Dowty a examiné par le truchement de l'Ontario Aerospace Council la possibilité de créer un programme de formation pour les cadres supérieurs de l'aérospatiale.

Planification de la relève

Barry Wohl, vice-président des ressources humaines, a travaillé avec la haute direction afin d'établir un plan de relève. Pour élaborer et mettre à jour un tel plan, il rencontre tout d'abord tous les vice-présidents individuellement afin d'obtenir une rétroaction sur le rendement des cadres, et de cerner les changements qui pourraient toucher l'entreprise au cours d'une période de trois ans ainsi que leur incidence sur les compétences des cadres. Il élabore ensuite un plan préliminaire qui est présenté à la réunion de la haute direction à l'extérieur de l'entreprise. Le plan est ensuite peaufiné à l'issue de discussions ouvertes. « L'établissement de la première version du plan a été difficile, explique M. Wohl. Il fallait recueillir et analyser une grande quantité de données; cependant, le processus de mise à jour annuelle sera bien plus facile. En plus de mieux préparer l'entreprise à l'avenir, le plan de relève est un facteur motivant les cadres à exceller et à donner leur plein rendement. » Le processus de planification de la relève mis au point par Messier-Dowty Inc. a été adopté par Messier-Dowty International.

Rattacher la stratégie de l'entreprise au travail de tous les employés

Planification stratégique

Lors d'une réunion à l'extérieur de l'entreprise en janvier 1996, l'équipe de cadres supérieurs a mis au point une nouvelle méthode de planification et d'exploitation reposant sur une planification à la fois ascendante et descendante. Pour commencer, les cadres discutent du rendement antérieur et des possibilités futures avec leurs employés, après quoi les cadres supérieurs se réunissent à l'extérieur de l'entreprise pour mettre à jour le plan stratégique. Le plan précise les facteurs de réussite déterminants à l'appui de la mission de l'entreprise, et les initiatives qui se rattachent à ces facteurs. La mission et les facteurs de réussite déterminants de Messier-Dowty sont présentés ci-après.

Système CORE

Le processus de gestion du rendement de l'entreprise est appelé « CORE » (**C**ommuniquer les **O**bjectifs et les **R**ésultats d'**E**xcellence). Il s'agit du principal mécanisme permettant d'établir un lien entre la stratégie de l'entreprise et les tâches et les objectifs de rendement de tous les employés et d'établir les activités quotidiennes en fonction du plan d'affaires.

Le système CORE renferme les six éléments suivants :

1. *Communication du plan stratégique, des facteurs de réussite déterminants et des initiatives.*
2. *Examen des responsabilités*, où les grandes responsabilités se rattachant au poste de l'employé sont examinées et classées par ordre de priorité.
3. *Plans de rendement*, élaborés à l'appui du plan stratégique et des objectifs d'amélioration du rendement.
4. *Examens des progrès*, qui consistent en des mises à jour officielles et informelles effectuées pendant le cycle économique.
5. *Examen de fin d'année*, qui consiste en un examen du rendement final entre le cadre et l'employé.
6. *Plans de perfectionnement* pour chaque employé.

Principale mission commerciale de Messier-Dowty

« Asseoir et renforcer la position de Messier-Dowty aux yeux de ses actionnaires en tant que principal fournisseur mondial de trains d'atterrissage dans ses segments choisis »

Facteurs de réussite déterminants
Ce que l'équipe doit accomplir pour mener à bien sa mission commerciale :

- Maximiser la rentabilité
- Mesurer les résultats sur le plan de la qualité
- Offrir un soutien à la clientèle de calibre mondial
- Garantir entièrement la livraison
- Minimiser l'utilisation du fonds de roulement pour financer la croissance de l'entreprise
- Simplifier et intégrer les systèmes administratifs
- Conserver un avantage concurrentiel grâce à une conception et à une fabrication novatrices
- Créer un environnement incitant les gens à contribuer le plus possible aux objectifs de l'entreprise

Le cycle du processus CORE s'amorce une fois que le plan stratégique annuel a été mis au point par la haute direction. Les facteurs de réussite déterminants et les initiatives sont les principaux éléments du processus CORE. En commençant par le président et en passant par les paliers successifs de l'organisation, les employés effectuent l'examen de leurs responsabilités CORE et établissent leur plan de rendement. Les employés non syndiqués participent

directement au processus CORE. Les employés syndiqués prennent connaissance du plan de rendement de leur supérieur et on établit pour eux un plan de perfectionnement.

Les employés commencent un nouveau processus CORE chaque année avec leur supérieur immédiat. À la première réunion CORE, la direction doit s'assurer que l'employé comprend le processus, les facteurs de réussite déterminants et sa responsabilité à l'égard de toute initiative et tâches connexes. L'employé et son supérieur immédiat procèdent à un examen des responsabilités pour s'assurer qu'ils s'entendent sur les responsabilités et les priorités de l'employé, que les responsabilités sont conformes au plan stratégique et que les normes de rendement sont comprises. Les possibilités d'amélioration du rendement sont également mises en lumière.

Des plans de rendement sont établis pour les tâches importantes dont l'employé est responsable. Ces plans sont directement reliés aux initiatives et aux facteurs de réussite déterminants.

Le plan de rendement répond aux questions suivantes :

- Pourquoi fait-on cela?
- Qui sera appelé à participer?
- Que faut-il faire?
- Quand faut-il le faire?
- Quelles ressources seront employées?
- Comment atteindre les objectifs?

Une fois terminés, l'examen des responsabilités et le plan de rendement sont approuvés par le supérieur immédiat et le supérieur de l'échelon suivant.

Le cadre et l'employé se rencontrent régulièrement pour examiner et discuter des progrès en regard du plan de rendement. Ces réunions permettent à la direction de donner de la rétroaction, d'apporter une aide et de s'assurer qu'il n'y aura pas de surprise à la fin du cycle. Un examen provisoire formel est requis au milieu de l'année pour étayer la situation et les résultats des initiatives. Il permet également d'examiner les engagements de l'employé, de réévaluer les plans et les objectifs, de souligner le bon rendement, de mettre à jour les stratégies et de renouveler les engagements. À la fin de l'exercice, le cadre et l'employé tiennent une réunion de fin d'année pour examiner la mise en œuvre du plan de rendement et l'efficacité avec laquelle l'employé a assumé les principales responsabilités inhérentes à son poste.

L'examen provisoire et l'examen de fin d'année portent non seulement sur la réalisation des objectifs, mais aussi sur les méthodes employées, le degré d'efficacité de la collaboration des employés, les effets sur les fournisseurs, clients et autres services, et les compétences mises à

profit et perfectionnées. Les résultats des examens du plan de rendement sont communiqués à la haute direction afin de l'informer du taux de succès des initiatives prévues dans le plan stratégique. Les résultats constituent également un élément important dans l'établissement du plan de perfectionnement de l'employé.

Les plans de perfectionnement visent à aider les employés à perfectionner des compétences qui :

1. permettent de s'occuper des points faibles cernés dans l'examen de fin d'année;
2. améliorent la souplesse de l'organisation et la mobilité des employés;
3. satisfont les besoins futurs de l'organisation en matière de compétences et de personnel qualifié;
4. répondent aux objectifs personnels et aux aspirations des employés.

Il n'existe aucun lien direct entre CORE et la rémunération, bien que la réalisation du plan de rendement soit un facteur pris en compte dans la révision des salaires.

Autres méthodes employées par le service des ressources humaines

Le service des ressources humaines de Messier-Dowty a mis à jour ses systèmes de rémunération et d'évaluation de l'emploi et du rendement. Ces systèmes interdépendants jouent un rôle central dans le perfectionnement des employés, ainsi que dans l'établissement des besoins en ressources humaines de l'entreprise. Selon Barry Wohl, l'adoption de systèmes bien conçus n'est qu'un premier pas vers la réussite. « Pour que les systèmes fonctionnent, le service des ressources humaines doit obtenir l'approbation des autres cadres et des employés de l'entreprise. Nous devons les convaincre que le système est équitable et qu'il offrira les avantages qui justifient son utilisation. La confiance établie grâce aux projets de communication sert de point de départ. »

Les employés de Messier-Dowty sont à la tête de l'amélioration continue

Peu importe leur poste dans l'entreprise – que ce soit à la direction, au service technique, à l'atelier ou dans les bureaux administratifs –, les employés de Messier-Dowty sont de plus en plus appelés à critiquer, à inventer et à mettre en œuvre de nouvelles pratiques.

L'entreprise adopte les concepts de fabrication sans gaspillage, entre autres la réorganisation du travail en modules, l'application des cinq concepts de saine gestion aux habitudes de travail, l'élimination du travail n'ajoutant aucune valeur et l'adoption d'un système sur demande ou juste à temps pour gérer le déroulement du travail dans l'usine. Tony Wood, vice-président de l'exploitation, souligne que l'entreprise ne met pas l'accent sur l'expression « fabrication sans gaspillage ». « On a tellement entendu d'expressions de ce genre qu'elles en ont perdu de leur

crédibilité. Nous voulons surtout amener les gens à participer aux améliorations. » Les employés participent au processus de remaniement par le truchement d'équipes d'action, qui s'intéressent à des problèmes de fabrication particuliers ou remanient les objectifs pendant des séances de résolution de problèmes de sept jours. Au cours de ces séances, les employés suivent des cours sur les méthodes de résolution de problèmes et de travail d'équipe donnés par un facilitateur embauché spécialement à cette fin. Les exercices ont jusqu'à présent donné lieu à plusieurs améliorations aux activités de fabrication et devraient être un mécanisme permanent d'amélioration continue.

L'amélioration des procédés à Messier-Dowty ne se limite aucunement à l'usine. L'entreprise accorde la priorité à l'amélioration de ses procédés de conception et de développement. George Novacek, directeur des installations électroniques à l'usine de Peterborough, s'attache à modifier les procédés techniques et la culture depuis cinq ans. « Quand j'ai pris la direction de l'usine de Peterborough, la plupart des ingénieurs ne s'inquiétaient pas trop des coûts de développement et du temps que prenait leur travail. Comme les ingénieurs aiment concevoir des choses, ils avaient tendance à réinventer la roue. Il n'y avait pas cette culture commerciale requise pour prendre des décisions pratiques plutôt que des décisions d'achat. » M. Novacek a instauré cette culture grâce à des cours de formation et à un encadrement des ingénieurs, et en donnant l'exemple. Sa stratégie semble porter fruit. Au cours des cinq dernières années, le temps de développement à Peterborough a été ramené de cinq à deux ans et les ventes ont augmenté, passant de moins de deux millions de dollars à sept millions. D'autres changements sont attendus, puisque les équipes d'amélioration des procédés conçoivent des procédés de conception et de fabrication afin de cerner les possibilités de supprimer les étapes n'ajoutant aucune valeur. L'usine de Peterborough a renforcé sa fonction de génie de la fabrication et est en voie d'intégrer la conception et le génie de fabrication, ce qui donnera lieu à une conception technique simultanée.

L'une des principales améliorations en cours chez Messier-Dowty touche la gestion de programmes. L'entreprise fonctionne comme une organisation en matrice comptant des gestionnaires fonctionnels et des gestionnaires de programmes. Un gestionnaire de programmes est responsable de chaque programme concernant les trains d'atterrissage et il doit veiller à la fois au respect de l'échéancier, du budget, de la qualité et de l'énoncé de travail tout au long du programme. Les gestionnaires fonctionnels doivent s'assurer que les aires fonctionnelles travaillent bien ensemble et que les priorités en matière de fabrication répondent aux exigences des clients. Pour faire face au nombre croissant des programmes et à leur complexité, l'entreprise a décidé d'adopter un nouveau système qui appuierait des méthodes de gestion uniforme dans tous les programmes. Ken Chandler, directeur de la gestion des programmes, dirige l'équipe qui élabore et met en œuvre le nouveau système. Lorsque l'équipe a examiné les méthodes actuelles de gestion des programmes, elle a observé d'importantes différences d'un contrat à l'autre. La mise au point du nouveau système a fait appel aux meilleures pratiques déjà employées chez Messier-Dowty, auxquelles on a ajouté d'autres pratiques

utilisées ailleurs. L'entreprise a choisi le logiciel de gestion des programmes qui était relativement compatible avec les plans prévus pour le nouveau système.

Selon Ken Chandler, les défis occasionnés par la mise en œuvre d'un nouveau système de gestion de programmes ont trait aux procédures et aux ressources humaines dans une proportion de 40 et de 60 p. 100 respectivement. Les gens devront apprendre comment utiliser le nouveau système et comprendre son importance. Quiconque devra utiliser ce système, y compris les gestionnaires de programmes, les gestionnaires des achats et les ingénieurs, recevra une formation. Messier-Dowty travaille avec l'Ontario Aerospace Council pour élaborer un cours de gestion de programmes qui offrira une formation poussée à ses gestionnaires de programmes. Ce cours sera offert à l'entreprise en 2000. Certains gestionnaires de programmes, qualifiés de « superutilisateurs », bénéficieront d'une formation supplémentaire et seront tenus d'offrir une aide à d'autres utilisateurs. Pour éviter de les surcharger, on confiera à ces superutilisateurs des programmes d'envergure relativement petite pendant la période de lancement. Le nouveau système sera mis en œuvre pour les programmes en place, lorsqu'ils atteindront un certain point. Le vice-président des ressources humaines siège au comité directeur de la mise en œuvre pour s'assurer que l'aspect humain des problèmes associés au système sont traités de façon efficace.

Conclusion

La haute direction de Messier-Dowty a établi une mission et des objectifs clairs pour l'entreprise et a adopté des valeurs qui sont dans l'intérêt à long terme de ses clients, de ses employés et des propriétaires. La direction s'attache principalement à informer les employés pour qu'ils comprennent le secteur d'activité, les raisons des décisions prises, l'incidence des décisions pour eux et ce qu'ils peuvent faire pour aider l'entreprise. Le service des ressources humaines appuie ce processus en élaborant et en mettant en œuvre une stratégie des ressources humaines, qui occupe une place importante dans la stratégie globale de l'entreprise. Il s'éloigne donc de son rôle traditionnel initial, qui était surtout administratif. La nouvelle approche exige que les cadres supérieurs des ressources humaines soient au nombre des chefs de file de l'entreprise et jouent le rôle d'agents du changement, en partenariat avec les autres cadres supérieurs.

La taille de Messier-Dowty semble favoriser une gestion efficace des ressources humaines. L'entreprise est suffisamment grande pour disposer de professionnels spécialisés en ressources humaines, mais pas trop grande pour faire changer l'organisation de manière compliquée. Néanmoins, sa démarche à l'égard des ressources humaines et bon nombre de ses méthodes peuvent certainement être adoptées par de plus petites entreprises, même celles qui ne disposent pas d'un service distinct de ressources humaines. Avant tout, le président-directeur général et tous les autres cadres supérieurs devraient considérer les ressources humaines comme l'une de leurs principales responsabilités.

PRATIQUES EXEMPLAIRES DANS L'INDUSTRIE DE L'AÉROSPATIALE ET DE LA DÉFENSE

« L'importance accordée aux valeurs permet à NMF Canada Inc. de créer une organisation efficace »

Profil de l'entreprise

L'entreprise NMF Canada Inc. (aussi appelée NMF) est un important producteur mondial de panneaux pour les ailes des gros aéronefs. Située à Mirabel (Québec), à 20 kilomètres au nord de Montréal, l'entreprise compte quelque 180 employés à son usine de production de plus de 9 300 mètres carrés. Étant l'un des principaux fournisseurs de Bombardier, NMF Canada Inc. a fabriqué des panneaux pour les ailes des avions de transport régional et d'affaires à réaction de cette entreprise, notamment les appareils Challenger, Global Express, Lear Jet 31, 45 et 60 et de Havilland Dash 8-400. Parmi ses autres clients, mentionnons Mitsubishi Heavy Industries, Israel Aircraft Industries (IAI), Messier-Dowty, Avcorp et Bell Helicopter Textron.

Grâce à sa technologie brevetée Formax de grenaillage utilisée pour fabriquer des panneaux pour ailes d'aéronefs, NMF Canada Inc. possède des capacités uniques et un avantage concurrentiel sur le marché mondial. La société tire profit de cet avantage en mettant au point d'autres procédés à mesure qu'elle devient une entreprise à intégration verticale complète. Au cours des années 1990, elle a connu une expansion rapide, qui s'est produite en trois étapes.

Première étape : L'entreprise NMF Canada Inc. a été fondée en 1991 et, à la demande de Bombardier Aéronautique, a construit une usine en 1992. Dans le cadre de cette initiative, l'entreprise a conçu et construit la plus grosse machine à grenaillage par saturation au monde.

Deuxième étape : En 1995-1996, l'entreprise a ajouté plusieurs activités en aval, notamment l'essai de ressuage, l'anodisation à l'acide chromique, la peinture pour les enduits et les couches de finition à l'épreuve du carburant ainsi que des installations d'inspection et de finition.

Troisième étape : En 1998, NMF a fait l'acquisition d'équipement d'usinage et de conception, permettant à l'entreprise de devenir un fabricant à intégration verticale de composantes d'aile et de se préparer pour la prochaine grande étape, à savoir devenir un fabricant d'ailes complètes. L'entreprise a fait l'acquisition d'une fraiseuse à portique à cinq axes et à trois broches d'une vitesse de rotation de 10 000 tours par minute capable d'usiner des pièces de 18 mètres de long. Elle a aussi mis sur pied un groupe de programmation à commande numérique, utilisant les logiciels CATIA, NCL, Vericut et AutoCAD. NMF s'est également dotée d'installations pour le montage d'éléments structuraux.

Au cours de cette expansion, le nombre d'employés a augmenté rapidement, doublant chaque année au cours des sept dernières années.

NMF Canada Inc. a été reconnue comme un fournisseur exceptionnel dans l'industrie de l'aérospatiale et pour son excellence en gestion. En 1997, l'entreprise a remporté le *Prix*

Mitsubishi du fournisseur de l'année et, en 1998, a été nommée *Fournisseur par excellence* par la Israel Aircraft Industries pour la qualité de ses produits et la réduction des coûts. En janvier 1999, NMF faisait partie des 50 entreprises les mieux gérées, selon les résultats de l'enquête d'Arthur Anderson du *Financial Post* (aussi parrainée par la Banque Canadienne Impériale de Commerce et PeopleSoft).

NMF Canada Inc. possède une solide culture d'entreprise fondée sur l'équité, les communications ouvertes, le travail d'équipe, l'apprentissage et l'esprit d'initiative. La présente étude de cas porte sur la structure organisationnelle de NMF Canada Inc. et les pratiques de gestion sous-jacentes.

Culture d'entreprise et milieu de travail

Une des particularités de la culture d'entreprise de NMF est que la plupart des cadres de l'entreprise ont débuté comme travailleurs de la production. Ainsi, Guy Levasseur, directeur de l'exploitation, a été embauché pour ses compétences en usinage et en soudage et devait au départ travailler à la production. Peu après son arrivée à l'entreprise, il a constaté qu'il y avait des possibilités d'améliorer les méthodes de production et en a fait part au président de l'entreprise, David Cook. Ce dernier lui a alors confié des responsabilités en mise au point de méthodes et, par la suite, en gestion. La progression de M. Levasseur, de même que celle d'autres cadres de NMF, s'est faite au même rythme que la croissance de l'entreprise. « L'entreprise est à notre image. En effet, la culture d'entreprise a été créée à la base », explique M. Levasseur.

La philosophie de NMF Canada Inc. en matière de gestion sort de l'ordinaire. En effet, elle est basée sur des équipes de travail semi-autonomes composées de 10 à 12 employés et dirigées par un chef d'équipe. L'approche met l'accent sur la polyvalence et vise à donner aux employés un sentiment d'appartenance à l'égard du travail effectué.

L'approche de la *gestion itinérante* est largement utilisée à NMF, depuis le niveau du président jusqu'aux échelons inférieurs. On peut trouver le président David Cook dans l'usine en train de discuter avec les employés de questions techniques ou de s'enquérir sur les nouveautés. Si l'entreprise doit respecter un délai serré, les cadres, qui ont débuté comme ouvriers, participeront directement aux activités de production. La présence de ces cadres aide à établir d'étroites relations de travail entre la direction et les ouvriers. Cela démontre également qu'il est possible pour les employés de gravir les échelons de l'entreprise.

La plupart des cadres de NMF ont appris à gérer le personnel sur le tas et en partageant leur expérience avec leurs collègues. Selon M. Levasseur, les cadres se demandent constamment comment traiter leurs employés de la façon dont ils auraient aimé l'être quand ils étaient à leur

place. Pour trouver des solutions, ils discutent souvent des différentes façons de gérer leurs employés et de régler des questions particulières. L'expérience d'un grand nombre de cadres dans le travail de production est un des plus importants atouts de l'entreprise. À mesure que NMF prendra de l'expansion, l'approche de gestion évoluera; toutefois la direction s'est fixée comme objectif de ne pas se couper des ouvriers. Pour y parvenir, les employés qui gravissent les échelons ont la responsabilité de transmettre aux nouveaux venus la philosophie de la gestion.

Les cadres de NMF soulignent que leur priorité est le bien-être des employés et ils ont adopté à cet égard une politique du libre accès. Tous les employés peuvent s'adresser à n'importe quel cadre de l'entreprise. Si certains employés ont des problèmes avec leur travail, les cadres essaient d'en trouver la cause. Si, par exemple, un employé ne possède pas les compétences requises pour le travail qui lui a été confié, le cadre essaiera de confier à cette personne un autre type de travail ou de la transférer dans un autre service. Dans certains cas, des dispositions particulières ont été prises. Citons l'exemple d'un peintre qui avait de la difficulté à travailler sous les panneaux d'aile en raison d'un problème à un genou. Afin de faciliter le travail de ce dernier, on a élevé les supports de panneaux. En cas de différends entre employés, ces derniers doivent porter le problème à l'attention de la coordonnatrice de la gestion, Anne Truchon, qui nommera un médiateur pour aider les employés à résoudre le problème.

Afin de créer un climat de confiance et d'aspirations communes, la direction mise sur les communications efficaces, tant hiérarchiques qu'intersectorielles, dans l'ensemble de l'entreprise. Les cadres, depuis les superviseurs jusqu'aux cadres supérieurs, participent régulièrement à des réunions. Les superviseurs font un compte rendu de ces réunions à leurs chefs d'équipe, lesquels transmettent l'information aux membres de leur équipe.
Guy Levasseur, directeur de l'exploitation, tient également chaque mois des réunions employeurs-employés avec de petits groupes d'employés. Les cadres prennent le temps d'écouter les personnes qui seront affectées par une décision. Une fois qu'une décision est prise, les cadres l'expliquent à tous les employés concernés de sorte que ceux qui ne sont pas d'accord en comprennent le bien-fondé.

NMF s'attache à stimuler l'esprit d'initiative afin que les employés cherchent comment aider l'entreprise à réussir. On trouve dans toute l'usine des diagrammes montrant les calendriers des travaux, l'avancement des travaux et leur acceptation. Par ailleurs, afin de faire comprendre aux employés l'importance de leur travail pour le secteur, l'entreprise prévoit une visite à l'usine d'un des principaux clients.

Les cadres de NMF doivent étendre le principe du travail d'équipe aux services de l'entreprise. On les encourage, par exemple, à faire connaître les besoins de leurs équipes aux services en amont, à prévoir s'ils auront de la difficulté à respecter un échéancier et à faire appel à du personnel additionnel afin d'éviter les problèmes. Par exemple, si l'inventaire d'une pièce ou

d'un matériau particulier descend sous des niveaux acceptables, le cadre responsable communiquera avec les personnes compétentes pour régler le problème avant que la situation n'empire. Steven Kennerknecht, vice-président de l'exploitation, souligne que ce sont les cadres intermédiaires qui constatent de première main les problèmes; il importe donc de leur donner la latitude et l'appui requis pour les résoudre.

Même si l'approche de gestion de l'entreprise a évolué depuis la base vers le sommet grâce à l'expérience pratique, les cadres comprennent qu'ils doivent assurer une gestion cohérente. Les décisions doivent respecter les valeurs de l'entreprise et les règlements applicables. Les cadres opérationnels participent de près à la gestion des ressources humaines. Anne Truchon, coordonnatrice de la gestion, est responsable de la documentation des procédures et de l'information liées aux ressources humaines. En outre, elle doit s'assurer que les procédures adéquates sont systématiquement suivies. Les règles qui régissent la gestion des ressources humaines sont consignées dans le manuel des employés de l'entreprise. Ce document, qui est remis à tous les employés, a été préparé par la direction et un comité composé d'employés. Il énonce les droits et les responsabilités des employés et de la direction dans différents domaines, notamment les heures de travail, les jours fériés, les congés de maladie, le comportement au travail, la santé et la sécurité, l'ancienneté, la classification des emplois, les taux de rémunération et les promotions.

Les employés aiment-ils travailler à NMF Canada Inc.? En poste depuis maintenant trois ans, Anne Truchon, coordonnatrice de la gestion, a travaillé avec des cadres et des employés de toute l'entreprise. Selon elle, l'entreprise est un lieu de travail idéal pour les personnes qui aiment relever des défis, apprendre constamment de nouvelles choses et travailler en équipe. Compte tenu de son très faible taux de roulement, qui est de moins de 2 p. 100 par an, l'entreprise démontre qu'elle a été en mesure de trouver le bon type d'employés.

Recrutement, formation et perfectionnement

NMF a constaté qu'il était essentiel d'adopter une méthode de recrutement rigoureuse afin de s'entourer d'une main-d'œuvre efficace. Tout d'abord, la coordonnatrice de la gestion effectue des entrevues de présélection avec les nouveaux candidats, obtient les références et les vérifie. Ensuite, les cadres opérationnels pour lesquels les candidats seraient appelés à travailler procèdent à une deuxième entrevue. Tous les nouveaux employés doivent passer un examen médical afin d'assurer qu'ils sont aptes au travail.

Les nouveaux employés suivent un cours de formation de base et reçoivent un manuel portant sur les sujets suivants :

- santé et sécurité au travail;

- familiarisation avec le milieu de travail, y compris les différents services, leurs responsabilités et leurs fonctions;
- documents utilisés pour la production, notamment les ordres de travail, les cartes de voyage, les rapports d'inspection;
- conditions relatives aux horaires de travail, à la qualité et aux procédés.

Les nouveaux employés travailleront en étroite collaboration avec un employé chevronné au cours d'une période initiale de formation-essai, qui peut être de trois mois pour les employés affectés au procédé très technique Formax (de grenaillage), ou de trois semaines pour les employés assumant d'autres fonctions. Une évaluation officielle a lieu à la fin de la période d'essai et l'employé doit démontrer qu'il connaît les activités de l'entreprise et les méthodes de production qu'il utilisera.

Outre la formation en cours d'emploi, les employés suivent au besoin une formation officielle. À la demande de NMF, des établissements d'enseignement offrent des cours de formation sur le lieu de travail dans des domaines techniques, comme l'usinage et la peinture. L'entreprise examine actuellement la possibilité de demander à des fournisseurs de services de l'extérieur de donner des cours adaptés sur le grenaillage et sur les activités industrielles de base. Chaque année, l'entreprise envoie deux ou trois des ouvriers affectés au grenaillage les plus prometteurs à des cours reconnus à l'échelle internationale. L'entreprise rembourse également les frais de scolarité aux employés qui réussissent des cours approuvés donnés dans des établissements d'enseignement de l'extérieur. Afin d'être approuvés, les cours doivent avoir trait aux responsabilités actuelles ou futures de l'employé au sein de l'entreprise.

NMF met tout en œuvre pour aider les employés à progresser sur le plan professionnel au sein de l'entreprise. Par exemple, on affiche les offres d'emploi dans l'usine pendant cinq jours. Il incombe à tous les cadres de l'entreprise de trouver des façons d'offrir aux employés des possibilités d'emplois. Ces cadres se font un point d'honneur de s'informer sur les buts et les capacités des employés et de faire part de cette information à leurs collègues. Voici comment Guy Levasseur, directeur de l'exploitation, décrit cette approche : « Le perfectionnement des employés en vue de possibilités d'emploi ultérieures est comme une partie d'échecs, où nous essayons de prévoir les six prochaines manœuvres. »

La philosophie à l'égard du perfectionnement des employés est très évidente dans l'évolution du procédé Formax de l'entreprise. Ce procédé est l'activité de l'entreprise la plus particulière et la plus exigeante du point de vue technique. Elle consiste à utiliser le grenaillage pour le façonnage de précision et le traitement des surfaces de grands panneaux d'aile en aluminium usinés intégralement. Comparativement aux autres méthodes de façonnage, Formax présente plusieurs avantages, notamment la rétention à long terme de courbures complexes. Une fois qu'un panneau d'aile est façonné, on a recours au grenaillage par saturation pour créer une

couche comprimée présentant une structure granulaire homogène qui accroît la durée de vie en fatigue et la résistance à la corrosion sous tension.

La mise en forme initiale par grenaillage ainsi que le grenaillage par saturation final sont effectués dans un gros appareil informatisé. Le travail de mise en forme détaillé ou de précision est effectué par des ouvriers hautement spécialisés qui utilisent des outils portatifs de grenaillage. À mesure que le panneau d'aile prend forme, il adopte le contour d'un gabarit de contrôle, mais les changements de forme sont contrôlés par l'ouvrier. La confection d'un panneau d'aile prend de un à quatre jours, selon la taille et la complexité de la pièce. Le gabarit du moulage est essentiel pour la qualité et la durée du cycle. François Adam, superviseur des activités relatives au procédé Formax, souligne que les employés affectés à ce procédé doivent posséder des compétences particulières. « On peut comparer ces employés à des artistes. Il est difficile de décrire les qualités d'un bon opérateur; les compétences en mathématique semblent toutefois être la caractéristique la plus commune. »

NMF a standardisé son procédé de grenaillage pour assurer la répétabilité et améliorer continuellement la qualité tout en réduisant les coûts et la durée du cycle. L'évolution du procédé, depuis les techniques artisanales jusqu'à une technologie plus systématique et documentée, est le fait de l'équipe Formax, qui est composée des ouvriers affectés au grenaillage les plus qualifiés et les plus créateurs. La mise sur pied de l'équipe a permis à ces employés de bénéficier d'intéressantes possibilités d'avancement en tant que responsables du perfectionnement du procédé. Outre la standardisation des procédures de grenaillage, l'équipe est responsable du perfectionnement continu de la technologie Formax, du dépannage et de la formation des employés.

George Hébert, qui est entré au service de l'entreprise il y a six ans comme préposé à l'entretien, est le chef de l'équipe Formax. Électricien de formation, il ne pouvait trouver de travail dans ce domaine. À un moment où l'entreprise manquait de main-d'œuvre et devait respecter des délais serrés, M. Hébert a demandé pour travailler à la production. Il a suivi une formation sur les méthodes de fabrication de base et a bien vite commencé à travailler à la production. Depuis, il a continué de gravir les échelons de l'entreprise.

M. Hébert signale que pour la mise au point du procédé Formax, on a dû tenir compte tant des aspects techniques que des aspects liés aux employés. « Chaque employé avait sa façon particulière de faire les choses et prétendait qu'elle était la meilleure. » Il s'est basé sur la philosophie de l'entreprise pour gérer le projet et a dit à ses collègues : « Nous avons chacun notre façon de faire les choses, mais en tant qu'équipe, nous devons trouver la méthode qui fonctionnera le mieux. » À cet égard, il signale qu'il est important d'inclure dans l'équipe des personnes ayant différents points de vue. Pour devenir membre de l'équipe Formax, un employé doit démontrer des compétences supérieures en grenaillage et posséder tous les traits de caractère nécessaires, tels que bien travailler en équipe, aimer relever des défis techniques et

être capable de transmettre ses connaissances aux autres. L'ajout d'un nouveau membre au sein de l'équipe est une décision de groupe.

Même si l'approche Formax n'est plus aussi artisanale qu'au début, elle demeure tout de même un procédé très exigeant du point de vue technique. Pour aider les nouveaux travailleurs à acquérir les compétences requises, M. Hébert a préparé un manuel technique. Il a aussi élaboré un atelier à l'intention des techniciens Formax pour les aider à perfectionner leurs habiletés.

La stratégie de gestion de NMF favorise la polyvalence chez les employés. Près de 80 p. 100 des employés ont suivi une formation dans plus d'un domaine de production. La formation polyvalente n'est pas un processus officiel; les cadres encouragent les employés à acquérir des compétences qui leur permettront de travailler dans différents secteurs de l'entreprise. François Adam, superviseur responsable des activités de la première étape (Formax), est entré au service de l'entreprise en 1996 et a travaillé sur la première et la deuxième étapes. Le fait qu'il avait déjà travaillé au procédé en aval avant de participer au projet Formax lui a permis de comprendre l'incidence de son travail sur celui de ses collèges. « Dans l'entreprise, explique-t-il, tout le monde sait ce que font les autres. Cela nous aide à faire le travail. »

Stéphane Fortin est le superviseur des activités de la deuxième étape, qui incluent l'anodisation, la peinture ainsi que l'expédition et la réception. Il a été embauché en 1998 à titre de mécanicien. Avant de devenir cadre, il a été affecté à la peinture, au procédé Formax et à l'outillage. M. Fortin estime que son expérience dans d'autres secteurs de l'entreprise l'aide à gérer les activités de la deuxième étape. Il aide maintenant les autres à acquérir de l'expérience. « Je partage certaines de mes connaissances sur les techniques de peinture avec le chef de l'équipe d'anodisation, déclare-t-il, ce qui devrait permettre en fin de compte à cette personne d'assumer d'autres responsabilités. »

On accorde de l'importance à la polyvalence dans tous les secteurs de l'entreprise. Michael Deshaies, directeur des activités d'usinage, est l'employé qui a le plus d'expérience dans la programmation CNC (commande numérique par ordinateur) et a formé des employés de NMF et d'autres entreprises. Il signale que les programmeurs CNC doivent avoir des connaissances tant en outillage qu'en programmation parce que ces deux aspects sont interdépendants : leur degré de connaissance en outillage a une incidence sur leur travail de programmation, lequel a aussi un effet sur la qualité et l'efficacité de l'outillage.

Les politiques de NMF à l'égard de la polyvalence, des bonnes communications et de la promotion à l'interne visent à renforcer chacun de ces éléments. François Adam résume l'attitude d'entraide qui règne au sein de l'entreprise : « Nous essayons tous de former nos employés afin qu'ils puissent bien effectuer leur travail. La meilleure façon d'améliorer la sécurité d'emploi des travailleurs est de renforcer le travail d'équipe. Si, dans l'avenir, j'ai la

possibilité d'obtenir une promotion, je veux m'assurer qu'il y aura un employé en mesure d'assumer mes fonctions actuelles. »

Le haut degré d'engagement, combiné à la polyvalence résultant de l'acquisition de compétences multiples, a permis à l'entreprise de relever rapidement de nouveaux défis. Par exemple, un des clients de NMF lui a demandé de réparer l'aile endommagée d'un nouvel appareil quelques jours avant la date prévue de livraison. L'entreprise disposait de cinq jours pour effectuer le travail : quatre jours pour réparer l'aile à l'aide du procédé de grenaillage et un jour pour la peindre. Elle a mis sur pied un groupe de travail et envoyé ces employés, doté du matériel nécessaire, faire le travail sur place. Pour permettre cet effort, de nombreux employés ont assumé des tâches différentes pendant quatre jours. Le fait d'avoir relevé avec succès ce défi a créé un climat positif au sein de l'entreprise. Outre leur sentiment d'accomplissement, les employés ont constaté que la capacité de l'entreprise d'appliquer sa technologie dans différentes circonstances pouvait ouvrir la porte à des possibilités d'affaires ultérieures.

On encourage les employés à aider à améliorer la qualité et la productivité. Une boîte de suggestions a été installée; toutefois, les employés font habituellement part de leurs commentaires directement à leurs supérieurs. L'entreprise se trouve actuellement à l'étape finale de la mise en œuvre de la norme ISO 9002. Un coordonateur ISO a été nommé et un conseiller de l'extérieur a été embauché pour mettre à profit son savoir-faire lié à la norme. Cependant, tous les employés font partie de l'équipe ISO. Les employés participent à la préparation de la documentation sur ISO. Les équipes de mise en œuvre, qui sont composées d'un superviseur, du chef de l'équipe de production et d'un ou deux employés, sont responsables de la mise en œuvre de la norme ISO dans chaque secteur de l'entreprise. Steven Kennerknecht, vice-président de l'exploitation, souligne que l'entreprise a utilisé la même approche pour la mise en œuvre du système de planification des besoins de matières. « Pour qu'un système soit efficace, chaque secteur doit le prendre en charge dès l'étape de la conception. »

Gestion du rendement et rémunération

La plupart des entreprises conviendront que l'engagement envers l'équité et un milieu favorisant l'épanouissement professionnel des employés sont des buts louables. Pour les atteindre, une entreprise doit cependant avoir en place des systèmes efficaces d'évaluation du rendement et utiliser les résultats pour rémunérer les employés et les aider à progresser sur le plan professionnel. NMF Canada Inc. a adopté un système pour atteindre ces objectifs.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les nouveaux employés affectés à des postes techniques comme le grenaillage doivent effectuer une période de formation-essai de trois mois. Au cours de cette période, ils doivent démontrer qu'ils maîtrisent les compétences de

base et ont acquis de bonnes habitudes de travail. Leur attitude est également évaluée. Par la suite, les employés sont évalués à mesure qu'ils franchissent les niveaux liés à leur catégorie d'emploi. Selon la catégorie, il existe trois ou quatre niveaux au-dessus de celui de débutant. Les exigences en matière de connaissances et de rendement pour chaque niveau sont définies et incluses dans le manuel de l'employé. Pour satisfaire aux premiers niveaux, un employé doit démontrer qu'il comprend et est en mesure d'effectuer les activités de production, qu'il interprète bien les directives et qu'il possède de bonnes habitudes de travail. Afin de progresser aux niveaux plus élevés, il doit être en mesure d'inspecter son propre travail, de former d'autres employés afin que ceux-ci puissent satisfaire aux exigences des premiers niveaux, de gérer d'autres employés et de perfectionner le procédé.

Après avoir travaillé un nombre d'heures donné à un certain niveau, chaque employé est évalué en vue d'être promu à un poste de niveau directement supérieur de sa catégorie d'emploi. Le nombre d'heures entre les évaluations varie selon le niveau et la catégorie. Si le résultat d'une évaluation s'avère satisfaisant, l'employé passe au niveau suivant. Toutefois, si les résultats ne sont pas concluants, une deuxième évaluation sera effectuée un mois plus tard. L'employé et son superviseur utilisent un formulaire en trois parties pour procéder à l'évaluation. Les principaux sujets abordés au cours de l'évaluation sont présentés ci-dessous. Une fois rempli, le formulaire est signé par l'employé et le superviseur. Le formulaire est ensuite versé au dossier personnel de l'employé et une copie est remise à ce dernier.

Les taux de rémunération varient selon les niveaux de chaque catégorie d'emploi. Ils sont révisés à la hausse chaque année en fonction de statistiques publiées sur le coût de la vie. En améliorant leurs compétences et leur rendement, les employés peuvent obtenir une augmentation supérieure à celle requise pour compenser la hausse du coût de la vie. Si un employé atteint le niveau le plus élevé de sa catégorie d'emploi et qu'il ne peut être promu à un poste de niveau supérieur, il peut obtenir une augmentation supplémentaire à la discrétion de la direction.

Évaluation du rendement et du perfectionnement des employés

Partie un (remplie par les employés)

- Résultats obtenus relativement aux principaux objectifs établis lors de la dernière évaluation
- Suggestions et recommandations qui pourraient aider l'employé à accomplir son travail, et obstacles rencontrés
- Objectifs relatifs au poste actuel en vue de la prochaine période d'évaluation
- Étapes proposées pour l'amélioration ultérieure des compétences et des habiletés
- Commentaires additionnels

Partie deux (remplie par le cadre; le rendement est évalué selon une échelle de cinq points)

- Connaissances de l'employé relativement au poste, soit les connaissances techniques, les règles et politiques, les normes de santé et de sécurité, et les exigences propres à l'industrie
- Attitude, soit la collaboration avec la direction, l'esprit d'innovation et la formulation de nouvelles idées, la gestion du stress et des conflits, l'acceptation d'un plus grand nombre de responsabilités et l'assiduité
- Productivité, soit la quantité et la diversité du travail accompli, le respect des échéanciers, l'utilisation de méthodes adéquates, le respect des normes avec un minimum d'erreurs, la contribution au sein de l'équipe et la capacité à faire face à des situations sortant de l'ordinaire
- Communication écrite et orale avec les superviseurs et les collègues de travail; savoir quand demander des précisions
- Jugement, soit savoir quand prendre des décisions seul et quand consulter les autres; faire preuve d'initiative; traiter des sujets complexes; et savoir quand modifier les échéanciers en fonction des priorités
- Habiletés en gestion, soit participer au perfectionnement des employés subalternes; s'assurer que leur travail satisfait aux normes de l'entreprise; planifier efficacement le travail d'équipe; résoudre les conflits interpersonnels

Partie trois (remplie par l'employé)

- Aspects liés à la formation et au perfectionnement devant être abordés au cours de la prochaine période d'évaluation

Conclusion

NMF Canada Inc. a mis en place une culture organisationnelle et des pratiques de gestion des ressources humaines qui répondent bien à ses besoins en tant que petite entreprise en pleine croissance. Même si elle n'a pas adopté des procédures et une documentation trop complexes, l'entreprise a tenu compte de l'importance d'une approche systématique en gestion des ressources humaines. Elle a mis en place les éléments fondamentaux d'une gestion efficace des ressources humaines, notamment les valeurs de l'entreprise et les comportements prévus, des systèmes pour l'évaluation du rendement et la rémunération, et un engagement envers une gestion cohérente. À mesure que l'entreprise prendra de l'expansion, elle pourra adapter son système de gestion des ressources humaines pour répondre à l'évolution de ses besoins.

Une des caractéristiques les plus remarquables de l'approche de gestion de NMF est l'importance accordée aux valeurs, c'est-à-dire la mise en commun des idées sur la façon dont l'entreprise devrait fonctionner. Malgré qu'aucun énoncé officiel ne fasse état des valeurs de

l'entreprise, il est clair que les cadres partagent certaines valeurs qui dictent leur façon de fonctionner.
Voici une liste non officielle des valeurs qui prévalent chez NMF Canada Inc. :

1. Une grande importance est accordée aux clients, y compris aux employés de l'entreprise qui dépendent de votre travail, aux entreprises aérospatiales qui achètent le produit, et aux personnes qui se déplacent dans les avions construits avec nos produits.
2. La priorité absolue est accordée au bien-être des employés, lesquels seront traités de façon équitable.
3. Les compétences et les connaissances techniques sont essentielles à la réussite de l'entreprise.
4. Les cadres devraient encourager et appuyer le perfectionnement des employés.
5. Tous les employés peuvent faire preuve d'initiative. Comment pouvez-vous contribuer au succès de l'entreprise?
6. Les employés qui perfectionnent leurs compétences et contribuent au succès de l'entreprise devraient bénéficier de possibilités d'avancement.
7. Il faut partager l'information avec les autres et les aider à résoudre leurs problèmes.
8. Personne ne détient toutes les réponses. Il faut déterminer en équipe les meilleures façons de procéder, puis les appliquer systématiquement.

PRATIQUES EXEMPLAIRES DANS L'INDUSTRIE DE L'AÉROSPATIALE ET DE LA DÉFENSE

« Formation et perfectionnement chez Standard Aero Limited fondés sur l'adhésion au principe d'amélioration continue »

Profil de l'entreprise

Dans le domaine de la réparation et de la révision des turbines à gaz et des accessoires connexes, Standard Aero Limited est l'une des plus importantes entreprises indépendantes au monde. Cette société, qui a son siège social à Winnipeg, au Manitoba, et des installations dans le monde entier, répond depuis plus de 60 ans aux besoins des entreprises exploitant des turbines aéronautiques, marines et industrielles dans plus de 80 pays. Sa clientèle se compose notamment d'entreprises exploitant des avions d'affaires et des avions nolisés, de pouvoirs publics ou d'organismes militaires, de sociétés de production d'électricité ou d'exploitation de gazoducs, ainsi que de transporteurs aériens régionaux parmi les plus importants au monde.

Selon la stratégie adoptée, Standard Aero s'efforce de faire en sorte que le coût direct d'exploitation soit le plus bas possible pour ses clients. L'entreprise, dont l'approche met l'accent sur la réparation plutôt que sur le remplacement, dispose de vastes installations pour la remise en état des composants. Elle a mis au point des procédés de réparation exclusifs qui permettent dans certains cas d'obtenir des composants supérieurs aux spécifications initiales. Standard Aero offre une gamme complète de services connexes, dont la logistique, le financement, le diagnostic, les outils de vérification de la fiabilité et de surveillance, la gestion des programmes, les services à la clientèle, le dépannage et le soutien technique.

Standard Aero compte 2 200 employés dans le monde, dont 1 200 à Winnipeg. Son effectif non syndiqué se répartit comme suit : 25 p. 100 de cadres et de personnel administratif, 10 p. 100 d'ingénieurs et 65 p. 100 de travailleurs de métier et de techniciens. La structure matricielle de l'entreprise repose sur des unités fonctionnelles stratégiques, correspondant aux programmes de réparation et de révision des turbines, et sur des domaines fonctionnels, comme les études techniques, les opérations, le marketing, l'assurance de la qualité et les ressources humaines. Au sein des unités fonctionnelles stratégiques, les opérations de production et de soutien sont organisées en cellules axées sur le travail d'équipe. Des représentants du service des ressources humaines et de la plupart des autres services sont affectés aux unités stratégiques fonctionnelles et à un service central. Du président aux ouvriers d'atelier, la structure organisationnelle comporte cinq niveaux.

Au cours des six dernières années, les recettes de Standard Aero ont augmenté de 196 p. 100 pour atteindre plus de 4 millions de dollars. Les exportations destinées aux États-Unis, à l'Europe, à l'Asie-Pacifique et aux autres régions du monde représentent près de 80 p. 100 des recettes totales. L'unité de l'entreprise chargée des grosses turbines, qui assure l'entretien des turbines Allison T56/501D et AE2100, détient la plus grande part du marché mondial dans l'industrie de la réparation et de la révision. Plusieurs autres unités fonctionnelles se classent au deuxième ou au troisième rang en ce qui a trait à la part du marché mondial.

Standard Aero estime que son succès repose en grande partie sur le calibre de son effectif. Pour en arriver là, l'entreprise a mis au point un système de formation très perfectionné et rigoureux. La présente étude de cas décrit le système de formation et les liens entre ce système et les autres systèmes de gestion des ressources humaines, tout en faisant ressortir la stratégie de l'entreprise et ses activités commerciales.

Création de l'environnement approprié

Bien que la présente étude de cas porte sur la formation et le perfectionnement chez Standard Aero, il est utile d'examiner comment les autres pratiques de l'entreprise en matière de gestion des ressources humaines aident à créer un environnement de travail approprié, sans lequel même le meilleur système de formation serait inefficace. L'approche adoptée par l'entreprise dans le domaine de ressources humaines comporte cinq volets : offrir un milieu de travail positif; reconnaître, renforcer et récompenser les efforts de chacun; faire participer tous les intervenants; favoriser l'acquisition de compétences et la mise en valeur du potentiel; évaluer et mesurer les progrès tout en tenant compte des attentes des employés. La première étape, qui consiste à offrir un milieu de travail positif, est présentée ci-après.

Le service des ressources humaines joue un rôle prédominant pour favoriser l'instauration d'une culture d'entreprise axée sur le travail d'équipe, et accorder une grande importance aux relations harmonieuses et à la confiance entre les cadres et les autres employés. Les employés ont facilement accès au service des ressources humaines, par l'intermédiaire des coordonnateurs des ressources humaines responsables de chaque unité fonctionnelle. Ces derniers sont des généralistes qui s'occupent d'un large éventail de questions dans le domaine. Les employés sont encouragés à consulter le service des ressources humaines pour régler leurs problèmes et ils ont la possibilité de discuter de leur situation avec la personne de leur choix. Les cadres apprennent qu'ils ne doivent pas se sentir menacés si les employés s'adressent directement au service des ressources humaines en cas de problème. Comme le signale Alex Yoong, directeur des ressources humaines, « peu importe à qui on s'adresse au départ, pour autant que les problèmes soient réglés à la satisfaction de tout le monde ». En plus de s'occuper du recrutement ainsi que de la dotation des nouveaux employés et de mener les entrevues de fin d'emploi, les coordonnateurs des ressources humaines prennent en charge les relations quotidiennes avec les employés, notamment en ce qui a trait aux possibilités de carrière et au perfectionnement professionnel.

Des communications efficaces entre la direction et les employés sont essentielles pour obtenir une main-d'œuvre habilitée et motivée. L'entreprise s'efforce, dans toute la mesure du possible, de solliciter la participation des employés. Pour assurer une participation efficace, ces derniers doivent être informés; par exemple, ils doivent comprendre les raisons à l'origine des décisions de la direction. En règle générale, le président prononce une fois l'an une allocution sur la situation de l'entreprise. De plus, les membres de la haute direction se réunissent

plusieurs fois par an avec les employés pour examiner les faits nouveaux au sein de l'entreprise. Au cours de réunions périodiques auxquelles assistent les employés, les chefs des cellules de travail font le point sur les éléments nouveaux.

Standard Aero prend plusieurs mesures pour améliorer le moral des employés et susciter leur loyauté. Par exemple, elle organise des réceptions à la période de Noël et des pique-niques pendant l'été. En plus d'offrir traditionnellement une dinde à chaque employé à l'occasion de Noël, l'entreprise leur verse une prime annuelle correspondant à environ 15 p. 100 de leur rémunération mensuelle. En outre, elle envisage de mettre en place un programme de bourses d'études pour les enfants des employés ainsi qu'un programme d'achat d'ordinateurs.

Pour aider les employés à régler leurs problèmes d'ordre professionnel ou personnel, l'entreprise a créé un programme d'aide dont la mise en œuvre est assurée par un service de counseling de l'extérieur. Les employés ayant recours à ce service ont droit à la confidentialité et ils ont l'assurance que leur emploi ne sera pas menacé.

Le service des ressources humaines s'efforce continuellement de trouver des moyens d'améliorer les services offerts aux employés. Par exemple, lorsqu'un employé décide de quitter l'entreprise, on mène une entrevue de fin d'emploi pour déterminer les raisons à l'origine du départ. En outre, le service travaille avec ses homologues d'autres entreprises pour comparer ses pratiques en matière de ressources humaines.

Vue d'ensemble de la formation chez Standard Aero Limited

Organisation des ressources humaines et de la formation chez Standard Aero

Le service des ressources humaines de Standard Aero compte 24 personnes à Winnipeg et 12 autres à l'extérieur du Canada. Il est dirigé par le vice-président exécutif des ressources humaines Bruce Clarke, dont relèvent directement les directeurs des ressources et de la formation. Les six employés de la division de la formation et plusieurs autres employés en poste ailleurs au sein de l'entreprise relèvent à la fois du chef de la formation et du chef de leur unité fonctionnelle. L'entreprise s'efforce de faire appel le plus possible aux membres du personnel opérationnel pour la prestation de la formation, car ils sont les plus à jour dans les techniques à enseigner. « Le but est de faire en sorte que chaque membre de l'entreprise devienne à la fois un formateur et un employé en formation », précise Bruce Clarke.

Approche de Standard Aero en matière de formation

Dans sa forme actuelle, le système de formation de Standard Aero date d'environ 3 ans, mais il est le fruit d'une évolution reposant sur 16 années d'efforts amorcés lorsque Bruce Clarke a

joint les rangs de l'entreprise à titre de premier coordonnateur de la formation. Le personnel du service des ressources humaines de Standard Aero insiste sur le fait que l'appui de la direction est essentiel au programme de formation et de perfectionnement de l'entreprise. La direction doit créer une culture favorisant la formation et y affecter les ressources nécessaires. Chez Standard Aero, tout le personnel chargé de la formation contribue à obtenir l'appui de la direction. Une responsabilité clé du vice-président exécutif des ressources humaines consiste à faire valoir les notions de formation auprès des autres membres de la haute direction. Les coordonnateurs de la formation travaillent en étroite collaboration avec les chefs de cellule de travail, de manière à garantir que la formation répond aux besoins de chaque cellule et à optimiser l'ordonnancement. En raison des exigences liées à la production, les employés ont parfois de la difficulté à se libérer pour suivre une formation. Toutefois, on trouve le temps nécessaire, car il s'agit d'une priorité pour la haute direction.

D'après Clive Bebbington, directeur de la formation et du perfectionnement des employés, « la formation est un processus et non pas une activité isolée ». Standard Aero s'efforce d'offrir une formation étroitement axée sur les besoins de l'entreprise et des employés, assurée de façon fiable et rentable. La respect des exigences réglementaires établies par Transports Canada, la Federal Aviation Administration (FAA) et l'Organisation internationale de normalisation (ISO) constitue la raison la plus immédiate à l'origine de la formation. Cette dernière peut aussi avoir pour objet de perfectionner les compétences d'un employé pour son poste actuel ou pour des postes ultérieurs ou encore d'attirer et de retenir des employés. Les besoins en matière de formation sont systématiquement évalués et pris en compte pour la planification des programmes de formation. La formation est assurée par des personnes compétentes, qui utilisent des méthodes uniformes s'appuyant sur des documents. On suit de près les progrès accomplis et les résultats obtenus, de manière à assurer la qualité et à favoriser l'amélioration continue. Dans un laps de temps raisonnable, la formation est suivie d'exercices pratiques connexes qui sont documentés.

Les systèmes portant sur la formation et le perfectionnement, sur la classification des postes, sur la gestion du rendement et sur la rémunération sont harmonisés et reposent essentiellement sur la même approche en ce qui a trait aux compétences techniques, professionnelles et de gestion. Jusqu'à présent, l'approche a été mise en œuvre pour tout le personnel technique, les gestionnaires de premier niveau et 70 p. 100 des membres du personnel professionnel de l'entreprise.

La formation offerte par Standard Aero privilégie l'acquisition de compétences par les employés plutôt que l'exécution de tâches. Les employés doivent comprendre la raison d'être des procédures et être en mesure de les appliquer dans différentes circonstances. L'entreprise est convaincue que cette polyvalence ajoute une valeur pour l'entreprise et pour l'employé. La polyvalence des compétences est particulièrement précieuse dans une organisation structurée en cellules de travail, car elle permet à ces dernières de s'adapter à la fluctuation de la charge

de travail et de régler les problèmes faisant appel à plus d'une compétence. Une formation polyvalente (permettant aux employés d'acquérir plusieurs ensembles de compétences) suppose un investissement considérable. Outre les coûts directs de formation, l'entreprise doit parfois accorder aux employés une rémunération supérieure au taux normal pour tenir compte des compétences acquises dans d'autres domaines. Standard Aero considère que cet investissement est justifié.

L'entreprise encourage les employés à obtenir les désignations professionnelles pertinentes, par exemple celles attribuées par le Conseil canadien de l'entretien des aéronefs (CCEA), les associations professionnelles d'ingénieurs et l'Association canadienne de gestion des achats. Cela favorise le professionnalisme et améliore la compétitivité sur le marché. Standard Aero assume les coûts de formation et les droits d'adhésion reliés à ces désignations. Un employé doit avoir obtenu une désignation pertinente pour avoir droit au taux de rémunération le plus élevé pour un poste donné.

Standard Aero a joué un rôle prépondérant dans la validation du concept de technicien en révision et réparation de turbines à gaz, l'une des désignations mises au point et appuyées par le CCEA. Cette désignation combine les fonctions de mécanicien et d'inspecteur ayant reçu une formation polyvalente dans le domaine des turbines à gaz. L'ensemble des compétences regroupe les fonctions de démontage, d'assemblage et d'inspection, remplaçant ainsi l'approche selon laquelle ces tâches étaient confiées à des personnes différentes. L'ancienne façon de faire ne tirait pas parti des possibilités de créer une synergie entre ces tâches, par exemple le fait de procéder à une inspection au cours du démontage.

Types de formation

Chez Standard Aero, la formation des nouveaux employés commence par les programmes d'orientation et de formation de base de l'entreprise. Le cours d'orientation (22 heures en 5 jours) donne une vue d'ensemble de l'entreprise, des procédures en matière de santé et de sécurité, du respect de la réglementation et de l'assurance de la qualité. Il présente brièvement le système de formation de l'entreprise. Les employés reçoivent une trousse renfermant un guide de l'employé et d'autres documents qui donnent des renseignements figurant dans le cours d'orientation. Les membres du personnel technique suivent également un cours de formation de base supplémentaire (48 heures réparties sur une période de 3 à 9 mois environ), qui couvre toutes les compétences de base en matière de fabrication, y compris la mesure de précision, la lecture de plans, le freinage par fil, le couplage, l'assurance de la qualité et d'autres compétences.

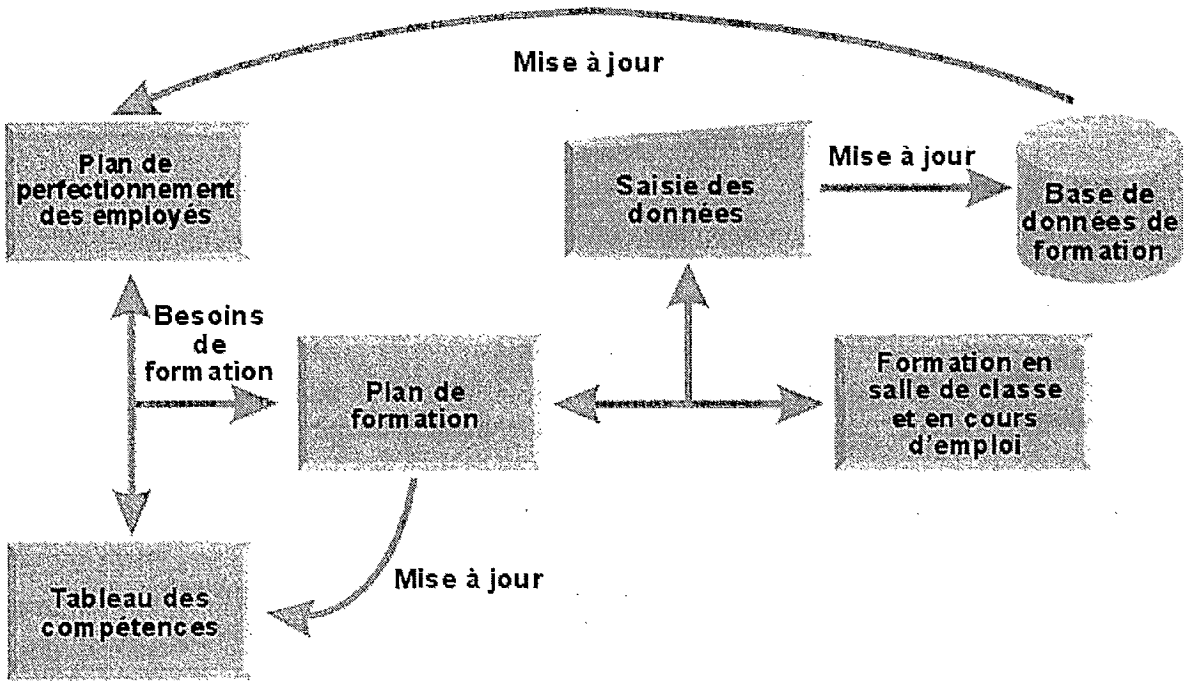
Standard Aero assure une formation technique et une formation en gestion pour permettre aux employés de perfectionner leurs compétences tout au long de leur carrière. La plus grande partie de cette formation est offerte à l'interne par le personnel de l'entreprise et des formateurs

de l'extérieur. En outre, Standard Aero paie les frais de scolarité des employés qui suivent des cours externes pertinents en dehors des heures de travail habituelles.

Cycle de formation

Chez Standard Aero, la formation et le perfectionnement continus reposent sur un cycle d'une année. Ce sont les coordonnateurs de la formation qui assurent la gestion du processus, en tenant compte du point de vue des employés et des cadres. Au début du cycle de formation, on détermine les compétences qui manquent, puis on établit les plans de formation et on les consigne dans les documents de formation décrits dans la prochaine section.

Pour éviter la formation redondante, les employés qualifiés peuvent être exemptés s'ils répondent à la norme établie. Au cours de la formation, on suit de près les progrès accomplis et le supérieur immédiat de l'employé donne son approbation lorsque l'employé a montré qu'il a acquis les compétences requises. Les résultats de la formation sont alors consignés dans des documents. Les coordonnateurs de la formation suivent de près les progrès accomplis pour s'assurer que le temps consacré à mener à terme les cours et que le ratio formation-charge de travail sont raisonnables. Darryl Rudge, chef de la formation en assurance de la qualité, signale que son service assure la qualité des processus de formation pour garantir qu'ils fonctionnent comme prévu et que l'exécution du travail répond aux normes de qualité de l'entreprise.



Cycle de formation et documentation

Standard Aero utilise différents outils pour assurer la gestion de la formation et du perfectionnement.

Dossier de perfectionnement de l'employé : Les renseignements à jour sur la formation et le perfectionnement, par exemple une copie des certificats, des relevés de notes et des imprimés des bases de données sur la formation, sont versés dans un dossier individuel pour chaque employé. Le dossier est mis à jour à mesure de l'employé suit des cours de formation et acquiert de l'expérience. Ce dossier ne contient que des documents liés à la formation. L'employé a toujours accès à son dossier, qui lui appartient, mais c'est le gestionnaire qui le garde pour des raisons de sécurité. L'information est versée au dossier permanent de l'employé à la fin du cycle de formation annuel. Les gens qui quittent l'entreprise peuvent prendre possession de leur dossier de formation.

Plan de formation et de perfectionnement : Le plan de formation et de perfectionnement définit les compétences nécessaires pour un poste donné et documente de façon permanente la progression de la formation. Il sert à planifier et à contrôler la formation pour répondre aux besoins en matière de compétences. Les coordonnateurs de la formation travaillent avec l'employé et son chef de la formation pour mettre en œuvre le plan de formation et de perfectionnement. On établit le plan dans les six mois suivant le recrutement de l'employé, puis on le met à jour régulièrement à mesure que de nouvelles compétences se révèlent nécessaires. Le plan de formation et de perfectionnement des employés de chaque cellule de travail permet de mettre à jour le tableau matriciel des compétences à l'échelle de la cellule.

Plan de perfectionnement de l'employé : Le plan de perfectionnement de l'employé précise les besoins en matière de formation et de perfectionnement et fait état des plans établis pour y répondre. Pour l'établir, on analyse les écarts entre les compétences de l'employé et son plan de formation et de perfectionnement. Le plan de perfectionnement de l'employé précise les domaines de perfectionnement, les objectifs pour la période de perfectionnement et les cours à suivre. On établit ce plan dès le recrutement de l'employé, puis on le met à jour tous les six mois et on en établit un nouveau annuellement. Le plan de perfectionnement courant est conservé dans le dossier de perfectionnement de l'employé. Chaque année, le plan de perfectionnement se rapportant au cycle de formation qui vient de se terminer est acheminé au service des ressources humaines, qui le verse dans le dossier de l'employé visé.

Tableau matriciel des compétences : Des graphiques matriciels, affichés dans chaque cellule de travail, font état des compétences disponibles au sein de la cellule. Une rangée correspond à chaque membre de la cellule et une colonne, à chaque compétence utilisée dans la cellule. On illustre les progrès accomplis par un employé aux quatre niveaux de chaque compétence en traçant progressivement les quatre côtés d'un carré à l'intersection de la rangée et de la colonne appropriées. Lorsque le quatrième niveau a été atteint, le formateur et l'employé en formation doivent l'attester. Quand ces derniers ont attesté l'acquisition d'un ensemble approprié de

compétences, l'employé en formation doit compléter un programme de travail dans le cadre duquel il met en application les compétences acquises.

Base de données sur la formation : La base de données sur la formation procure un support permettant d'enregistrer pour chaque employé les renseignements sur l'acquisition de compétences, les cours internes et externes et les désignations. En outre, elle donne une vue d'ensemble des capacités de l'effectif à des fins de planification. Les imprimés se rapportant à chaque employé sont versés dans le plan de perfectionnement de celui-ci.

Ressources utilisées et rendement de l'investissement

Chez Standard Aero, les heures de formation en pourcentage des heures de travail varient au fil du temps en raison de l'évolution des besoins de l'entreprise et des employés. L'entreprise estime que des heures de formation représentant de 6 à 7 p. 100 des heures de travail constitueraient un niveau durable. Selon Clive Bebbington, directeur de la formation, il est difficile de mesurer avec exactitude le rendement de l'investissement au titre de la formation. Une approche plus pratique consiste à déterminer les besoins avec exactitude, à établir les objectifs de formation appropriés ainsi qu'à concevoir et à assurer la formation de la façon la plus rentable possible.

Classification des postes, évaluation du rendement et rémunération

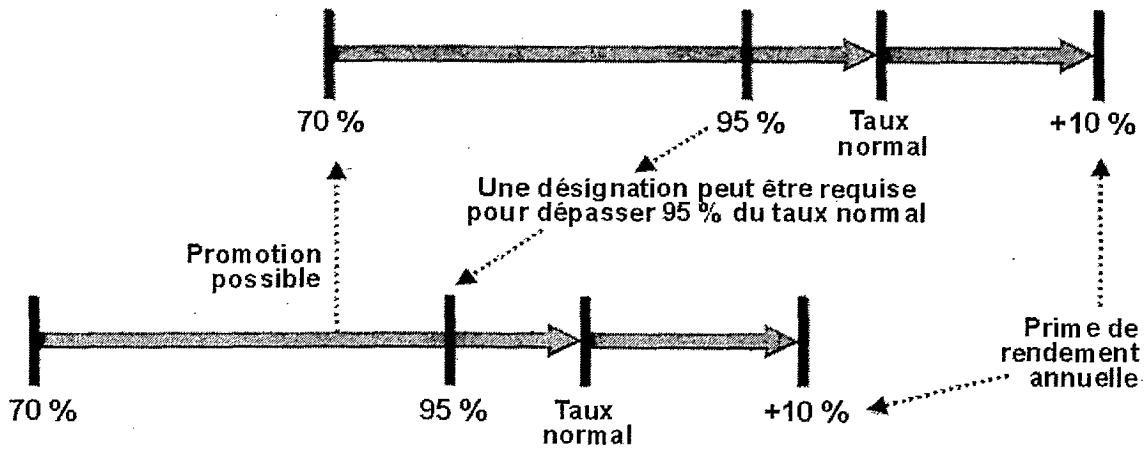
En 1996, Standard Aero a évalué ses systèmes de classification des postes, d'évaluation du rendement et de rémunération. Elle a eu recours à des groupes de discussion pour déterminer le degré de satisfaction des employés et examiner des questions particulières concernant les systèmes en place. D'après les commentaires recueillis, il fallait améliorer l'uniformité quant aux niveaux de rémunération et aux avantages sociaux, par exemple au chapitre des vacances. Il fallait également instaurer des mécanismes plus uniformes pour le perfectionnement professionnel. De surcroît, le personnel ne voyait pas le bien-fondé de maintenir des systèmes distincts pour les salariés et les employés rémunérés à l'heure. Les commentaires recueillis ont été communiqués aux employés, si bien que le processus du changement s'en est trouvé plus ouvert et a reçu l'adhésion de tous.

La première étape de la restructuration des systèmes a consisté à élaborer des descriptions de travail uniformes et exactes en ayant recours à un processus systématique d'évaluation des emplois. Marion Johnston, chef du système d'information sur la rémunération et les ressources humaines, souligne qu'il a fallu à cette fin redoubler d'efforts en prêtant une grande attention aux détails. Pour éviter les incohérences et prévenir les biais, le service des ressources humaines a donné aux cadres une formation sur l'évaluation des emplois. En outre, le service a obtenu de l'information sur les salaires grâce à des enquêtes externes et il s'en est servi pour déterminer les niveaux de rémunération. Afin d'améliorer le système et d'accroître l'adhésion

des employés, le service des ressources humaines a offert aux employés la possibilité d'examiner les résultats de l'évaluation des emplois et de faire part de leurs préoccupations.

Après un remaniement qui s'est étalé sur trois ans, les nouveaux systèmes de classification des postes et de rémunération ont été mis en place chez Standard Aero. Ces systèmes assurent une approche uniforme pour les salariés et les employés rémunérés à l'heure et établissent la rémunération en fonction des compétences et du rendement. La figure à la page 10 (Progression au sein d'un niveau de travail et entre deux niveaux) montre la progression que peut suivre un employé sur le plan de la rémunération et de la classification de son poste. À l'intérieur d'une classification donnée, la rémunération d'un employé représente 70 p. 100 du taux normal. En donnant un bon rendement et en acquérant de nouvelles compétences, il peut accroître sa rémunération en pourcentage du taux normal au même niveau de travail et par la suite passer à un niveau de travail supérieur. L'employé qui a atteint 100 p. 100 du taux normal peut avoir droit à une prime de rendement pouvant atteindre chaque année 10 p. 100 du taux normal annuel pour plusieurs raisons : rendement exceptionnel; polyvalence de la formation ou des compétences; participation à une équipe d'amélioration continue; participation à titre de formateur ou de mentor; mesures prises pour obtenir une désignation ou une certification; ou participation à d'autres projets important pour l'entreprise.

Le nouveau système privilégie la formation et le perfectionnement des employés et favorise l'approche axée sur la polyvalence des compétences. Toutefois, en passant à ce nouveau système, l'entreprise a dû prendre certaines mesures pour faciliter les choses aux employés. Ainsi, elle a offert les possibilités de formation et de perfectionnement en priorité aux employés dont le salaire était supérieur au nouveau taux normal correspondant à leur classification, de façon à leur permettre de passer à une classification supérieure avant l'entrée en vigueur de la nouvelle politique.



Progression au sein d'un niveau de travail et entre deux niveaux

Pour aider les gestionnaires à procéder aux évaluations annuelles du rendement, l'entreprise a mis en place un nouveau système qui fait appel à un logiciel d'évaluation. La grande souplesse de ce logiciel de série a permis à Standard Aero de le configurer en fonction de ses propres besoins. Le logiciel pose à l'évaluateur une série de questions portant sur les compétences techniques et de comportement découlant de la description de travail de l'employé ainsi que de la vision, des valeurs et des objectifs de l'entreprise. À l'heure actuelle, c'est le supérieur immédiat de l'employé qui procède à l'évaluation, laquelle doit être approuvée par des gestionnaires d'au moins deux niveaux différents. Dans l'avenir, l'entreprise envisagera peut-être de passer à des évaluations tous azimuts, où le supérieur de l'employé, ses subalternes et ses collègues auront leur mot à dire.

Le nouveau système offre une approche plus uniforme pour décider à qui on attribuera un emploi donné et quelle sera la rémunération rattachée à cet emploi. Les résultats de l'évaluation du rendement, jumelés aux résultats de la formation, servent à prendre les décisions concernant les salaires et les promotions, ainsi qu'à déterminer les besoins en matière de formation et de perfectionnement. Ils contribuent également à planifier les ressources humaines à l'échelle de l'entreprise.

Quelques programmes de formation de Standard Aero

Formation technique en cours d'emploi

Chez Standard Aero, la formation technique combine la formation en salle de classe et en cours d'emploi. L'entreprise applique des principes similaires dans le cas de la formation théorique interne.

Le coordonnateur de la formation et du perfectionnement techniques, Len Baspaly, est responsable du programme de formation en cours d'emploi. Il souligne la nécessité d'accorder la même attention à la qualité de la formation qu'à celle des activités de réparation et de révision, faute de quoi les résultats ne seront pas acceptables. D'après M. Baspaly, l'ancienne approche en matière de formation interne reposait sur l'« apprentissage par osmose ». « Cette méthode ne fonctionne pas très bien, précise-t-il. Si la rigueur fait défaut, comment peut-on savoir que les gens qui donnent la formation montrent les bonnes choses? Il faut établir un système pour empêcher d'enseigner la mauvaise façon de faire. »

La formation en cours d'emploi est assurée en conformité avec les pratiques bien définies de l'entreprise, conçues de manière à optimiser l'efficacité. Avant le début de la formation, le

formateur interroge l'employé en formation sur son état mental et physique afin de s'assurer qu'il est prêt à suivre la formation, qu'il désire la suivre et qu'il peut la suivre. Au cours d'une discussion préalable à la formation, le formateur aborde différents points :

- l'importance du travail et les conséquences d'une erreur – M. Baspaly demande aux formateurs de faire passer le message : « Vous utilisez des boulons et des écrous dans le cadre de votre travail, mais la vie de gens dépend de la qualité de ce travail »;
- le recours à des documents émanant du constructeur de matériel ou à des documents approuvés;
- la séquence des étapes de la formation, y compris le point de départ et d'arrivée, et les étapes déterminantes;
- la sécurité, y compris les procédures de bail-in/bail-out (à utiliser par le formateur ou l'employé en formation respectivement pour interrompre l'utilisation d'équipement sous tension par l'employé en formation).

Les leçons sont conçues avec soin. Le formateur et le chef de la cellule de travail peuvent décider des compétences à acquérir, mais c'est au formateur qu'il incombe de veiller à ce que toute la formation technique interne et les évaluations de suivi soient conformes aux normes techniques pertinentes et aux procédures approuvées. Autrement dit, la formation en cours d'emploi sert uniquement à enseigner des procédés techniques approuvés. Certaines bonnes pratiques doivent être intégrées à cette formation. Par exemple, il faut :

- veiller à ce que l'employé en formation fasse des exercices pratiques dès que possible après les cours théoriques;
- éviter les interruptions susceptibles de nuire à la formation;
- veiller à ce que la formation soit aussi réaliste que possible — par exemple, les outils et le matériel doivent être placés à l'endroit où ils se trouvent d'ordinaire dans le milieu de travail;
- veiller, pour des raisons de sécurité, à ce que le formateur ne tourne jamais le dos à l'employé pendant la séance de formation;
- encourager le formateur à ne pas intervenir à moins que l'employé en formation soit sur le point d'endommager la pièce ou la machine ou encore qu'il risque de se blesser.

L'évaluation des employés en formation repose sur des procédures et des critères définis. Chaque employé obtient une cote *Satisfaisant* ou *À améliorer*. L'employé en formation doit répondre au critère à 100 p. 100. Le formateur lui attribuera la cote *Satisfaisant* uniquement s'il est convaincu que l'employé a atteint le niveau de compétence voulu. Si le résultat est *À améliorer*, le formateur et l'employé en formation prennent un temps d'arrêt avant de discuter des aspects où il y a matière à amélioration. La formation est suivie d'une période d'exercices supervisés, au cours de laquelle l'employé doit utiliser avec succès les compétences acquises pour exécuter un nombre déterminé d'opérations.

Pour devenir un formateur en cours d'emploi, il faut faire preuve de capacités et d'un engagement exceptionnels. Pendant un cours d'une journée, suivi de deux évaluations sur le tas, les aspirants formateurs se familiarisent avec les méthodes de formation et d'évaluation et prennent conscience des qualités des formateurs efficaces : intégrité, sens des responsabilités et constance. Chaque aspirant formateur est invité à faire une bonne introspection avant de décider s'il deviendra formateur et il doit avoir l'appui du chef de sa cellule de travail. Pour se qualifier à titre de formateur, il doit d'abord élaborer une nouvelle leçon pour le programme de formation en cours d'emploi et obtenir l'approbation de l'utiliser. Avant de donner une formation quelconque, il doit posséder une qualification technique dans le domaine visé et avoir obtenu l'autorisation du service de formation. Environ 55 p. 100 des candidats qui suivent le cours de formateur en cours d'emploi deviennent des formateurs qualifiés. Ils obtiennent alors un certificat encadré et un bon-cadeau de 50 $ dans un restaurant local. Les formateurs peuvent acquérir des crédits ouvrant droit à une prime de rendement annuelle.

Programme d'apprentissage pour machinistes

Standard Aero a mis au point un programme d'apprentissage interne pour machinistes qui est approuvé à l'échelle provinciale (sceau rouge). John Leroux, coordonnateur de la formation pour le service de remise en état des composants, explique le problème que pose la formation d'apprentis traditionnelle : « L'employé en formation doit arrêter de travailler pendant des périodes de huit semaines pour suivre une formation théorique et pratique dans un centre de formation. Étant donné les pertes qu'entraîne cette solution sur le plan du salaire et des jours productifs, la plupart des gens et des entreprises peuvent difficilement y recourir. En règle générale, les apprentis travaillent pour plusieurs entreprises et ils reçoivent des prestations d'assurance-emploi pendant la période où ils s'absentent du travail. »

L'entreprise a mis au point un programme de formation d'apprentis selon lequel la formation est offerte le soir et la fin de semaine pendant dix mois. Comme dans le cas de la formation d'apprentis traditionnelle, 70 p. 100 du temps est consacrée aux exercices pratiques et 30 p. 100, à la théorie. Grâce aux nouvelles modalités, l'apprenti peut continuer de travailler tout au long de la période de formation, ce qui est avantageux pour lui, pour l'entreprise et pour l'économie. Standard Aero a proposé son nouveau programme au gouvernement du Manitoba et elle a obtenu des fonds pour engager des formateurs provenant de collèges techniques locaux. En vertu de l'entente conclue, l'entreprise réserve certaines places dans le programme aux petites entreprises. Les participants suivent la formation en dehors des heures de travail et ils paient eux-mêmes les manuels.

Les compagnons machinistes de Standard Aero participent au programme à titre de mentors. Au début, certains d'entre eux hésitaient à s'engager. M. Leroux leur a alors demandé de penser à la personne qui avait assuré leur propre formation. Avaient-ils apprécié l'aide apportée par cette personne? Il leur a laissé entendre qu'ils avaient la responsabilité de boucler

la boucle. La réaction a été très positive et les compagnons machinistes ont participé en grand nombre. Outre les avantages intangibles qu'ils en retirent, les employés de Standard Aero agissant en qualité de mentors peuvent acquérir des crédits qui ouvrent droit à une prime au rendement annuelle.

Le programme de formation d'apprentis a connu un vif succès et il compte actuellement plus de 70 participants. Selon une récente analyse du rendement aux examens réalisée par le ministère l'éducation et de la formation professionnelle du Manitoba, les diplômés du programme de Standard Aero ont obtenu des résultats nettement supérieurs à la moyenne. Le taux de perte de pièces et de reprises du travail a diminué grâce à la formation.

Standard Aero a mis au point une approche flexible pour aider les machinistes d'expérience à obtenir le titre de compagnon. Des personnes ayant suivi une formation en cours d'emploi, des gens ayant quitté l'école depuis longtemps ou des immigrants ayant mené à terme dans d'autres pays des programmes maintenant reconnus au Canada ont notamment participé au programme. Il est également possible que les employés doivent perfectionner leurs compétences en anglais avant de passer les examens de l'organisme provincial responsable. Les deux groupes ont les connaissances pratiques et les heures d'expérience requises pour obtenir la désignation. L'entreprise procède à des évaluations individuelles pour déterminer la formation linguistique et technique ainsi que la formation en mathématique nécessaires pour réussir l'examen de l'organisme provincial et, si l'employé souhaite continuer, elle retient les services d'enseignants afin de lui assurer une formation dans les domaines requis.

Formation en santé et en sécurité

Standard Aero préconise la sensibilisation à la santé et à la sécurité, l'acquisition des connaissances et la résolution de problèmes par le truchement de plusieurs comités de sécurité auxquels participent des gestionnaires et des employés de tous les niveaux dans tous les services de l'entreprise, à savoir 1) un comité de direction; 2) un comité de sécurité pour chaque unité fonctionnelle (comprenant des gestionnaires et un représentant élu des employés pour chaque cellule de l'unité fonctionnelle); et 3) des comités chargés de questions particulières, par exemple l'analyse des risques professionnels et la protection des fonctions respiratoires et de l'ouïe. Ces comités, interreliés du fait que certains membres siègent à plus d'un comité, se réunissent régulièrement Pour transmettre à tous les employés l'information élaborée par les comités de sécurité, les représentants de la sécurité abordent souvent des sujets concernant la sécurité aux réunions éclair hebdomadaires.

L'agent de sécurité Bob Tétrault a souligné la nécessité de la sensibilisation permanente : « Le défi clé consiste à intégrer la sécurité à la culture de l'entreprise et à faire en sorte que les employés demeurent très conscients de leurs responsabilités. » Selon Trevor Boulanger, responsable de la formation en sécurité et de la sécurité chimique, la démarche porte fruit :

« Au Manitoba, la cotisation moyenne au régime d'indemnisation des victimes d'accident du travail est de 1,49 $ par 100 $ de rémunération. En réduisant le taux d'accidents, Standard Aero a été en mesure de ramener sa cotisation de 1,46 $ à 0,25 $.

Formation en gestion

Standard Aero compte environ 500 employés dans la catégorie des postes de direction et des postes professionnels. À l'appui de sa politique de promotion interne, l'entreprise met actuellement en place un programme de formation à l'intention des gestionnaires, d'une durée prévue de trois à cinq ans.

L'entreprise impartissait auparavant toute la formation en gestion, mais elle a décidé d'avoir davantage recours à ses ressources internes afin de réduire les coûts et d'accroître la flexibilité. Le nouveau programme fait appel à une combinaison de cours et de formateurs internes et externes.

- Le programme de l'Institut canadien de gestion, assuré par le truchement de l'Université du Manitoba, permet d'acquérir des compétences de base dans les diverses fonctions de gestion, par exemple les finances, les ressources humaines et la technologie de l'information. L'entreprise encourage les gestionnaires à suivre le programme en dehors des heures de travail, mais elle paie les frais de scolarité et les cotisations.

- Un programme de formation axé sur le leadership, qui fait appel à des vidéos et à des animateurs présents en personne, a été acquis auprès d'une grande entreprise de formation du secteur privé. Alicja Rarog et Jack Bernier, coordonnateurs de la formation et du perfectionnement professionnels, ont suivi la formation d'animateur offerte par le fournisseur de formation. Ils font office d'animateurs pour la prestation interne du programme à l'intention des gestionnaires de Standard Aero, au Canada et à l'étranger.

Formation à l'appui de l'amélioration de la qualité et de la productivité

Chez Standard Aero, le service d'assurance de la qualité et celui de la formation travaillent en étroite collaboration pour assurer aux employés une formation de qualité. D'après Kim Olson, directrice de l'assurance de la qualité, la structure matricielle de l'entreprise constitue un cadre efficace pour que les deux services concourent à une formation de qualité. Dans le cadre du cours d'orientation ou de la formation de base, les nouveaux employés se familiarisent avec le système d'assurance de la qualité. Ils abordent les différents principes de qualité, la qualité dans la perspective du client, les coûts liés à une piètre qualité, la documentation de l'entreprise sur la qualité, le rôle du service d'assurance de la qualité ainsi que les responsabilités de l'employé et de la direction, les mesures du rendement (qualité, coût et coût d'exécution) ainsi que l'amélioration continue. Les employés participent à des séminaires

internes sur divers sujets concernant la qualité et ils reçoivent au besoin une formation permettant d'acquérir la qualification interne en matière d'assurance de la qualité.

Une formation est également offerte aux employés qui travaillent aux projets d'amélioration continue. Le service d'assurance de la qualité a offert à environ 25 animateurs pour ces projets (principalement des chefs de cellule ou des ingénieurs) une formation portant sur la résolution de problèmes et les relations interpersonnelles. Ces animateurs assurent la formation nécessaire aux membres des équipes de projets. Les projets d'amélioration continue, d'une durée d'environ huit à dix semaines, visent des objectifs bien définis et ils font appel aux méthodes de gestion de projets. Les projets ont donné lieu à des résultats mesurables, qui justifient les ressources utilisées.

Depuis le début des années 1990, Standard Aero a mis en œuvre nombre de projets de restructuration des méthodes administratives, lesquels ont transformé les opérations de production et de soutien de l'entreprise en organisation cellulaire. Grâce aux projets de restructuration, qui exigent des investissements considérables, l'entreprise a un droit de propriété sur de nombreux processus et elle a réduit de beaucoup les déchets, les coûts et le délai d'exécution. Brian Lanoway, vice-président exécutif des projets spéciaux, dirige le programme de restructuration et, au besoin, fait appel, aux ressources d'autres unités fonctionnelles. Des groupes de travail, qui se composant principalement d'employés d'usine, procèdent aux restructurations en y consacrant de cinq à six semaines de travail à temps plein. Trois conseillers internes travaillent à temps plein aux projets de restructuration et assurent au besoin la formation des membres des groupes de travail.

Conclusion

Standard Aero s'est dotée d'un système de formation très perfectionné, qui est étroitement lié à ses systèmes de gestion des ressources humaines, à savoir ceux de classification des postes, de rémunération et de gestion du rendement. Pour la conception et la mise en œuvre des méthodes de formation et de perfectionnement, l'entreprise a adopté une approche reposant sur une attention rigoureuse aux détails, similaire à celle qu'elle a adoptée pour les autres domaines d'importance primordiale comme les opérations de réparation et de révision et la restructuration des méthodes administratives. En vertu de cette approche, l'entreprise établit des objectifs ambitieux et met l'accent sur les besoins; elle crée des processus qui permettront d'atteindre les objectifs de façon constante et assure systématiquement un suivi pour s'assurer que les méthodes fonctionnent comme prévu et trouver des moyens de les améliorer constamment. Compte tenu de l'incidence que peuvent avoir les compétences des employés sur les résultats opérationnels et commerciaux dans l'industrie de l'aérospatiale, il est difficile de comprendre pourquoi cette approche n'est pas retenue par toutes les entreprises du secteur.

QUEEN HD 9711.5 .C22 B414 20
Canada. Direction générale
Pratiques exemplaires dans l

DATE DUE
DATE DE RETOUR

CARR McLEAN 38-296

INDUSTRY CANADA/INDUSTRIE CANADA
152513