YVES-C. GAGNON

PRENEZ PART AU CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE

Guide d'accompagnement des intervenants

Directeur de projet

Gestionnaire

Haut dirigeant

Opérateur

Représentant syndical

Communicateur

Spécialiste en RH

Technologue

CÉDÉROM INCLUS

Presses de l'Université du Québec

Prenez part au changement technologique

PRESSES DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
Le Delta I, 2875, boulevard Laurier, bureau 450
Sainte-Foy (Québec) G1V 2M2
Téléphone : (418) 657-4399 • Télécopieur : (418) 657-2096
Courriel : puq@puq.ca • Internet : www.puq.ca

Distribution :

CANADA et autres pays
DISTRIBUTION DE LIVRES UNIVERS S.E.N.C.
845, rue Marie-Victorin, Saint-Nicolas (Québec) G7A 3S8
Téléphone : (418) 831-7474 / 1-800-859-7474 • Télécopieur : (418) 831-4021

FRANCE
DISTRIBUTION DU NOUVEAU MONDE
30, rue Gay-Lussac, 75005 Paris, France
Téléphone : 33 1 43 54 49 02
Télécopieur : 33 1 43 54 39 15

SUISSE
SERVIDIS SA
5, rue des Chaudronniers, CH-1211 Genève 3, Suisse
Téléphone : 022 960 95 25
Télécopieur : 022 776 35 27

DANGER
LE PHOTOCOPILLAGE TUE LE LIVRE

La *Loi sur le droit d'auteur* interdit la reproduction des œuvres sans autorisation des titulaires de droits. Or, la photocopie non autorisée – le « photocopillage » – s'est généralisée, provoquant une baisse des ventes de livres et compromettant la rédaction et la production de nouveaux ouvrages par des professionnels. L'objet du logo apparaissant ci-contre est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit le développement massif du « photocopillage ».

PRENEZ PART AU CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE

Guide d'accompagnement des intervenants

YVES C. GAGNON

Préface de
PHILIPPE BERNOUX

2006

Presses de l'Université du Québec
Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bur. 450
Sainte-Foy (Québec) Canada G1V 2M2

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Gagnon, Yves-Chantal

Prenez part au changement technologique :
guide d'accompagnement des intervenants

Doit être acc. d'un disque optique d'ordinateur.

ISBN 2-7605-1354-8

1. Innovations – Participation du personnel. 2. Entreprises – Innovations. 3. Personnel, Effets des innovations sur le. 4. Changement organisationnel – Gestion. I. Bourgault, M. (Mario), 1963- . II. Fortier, Isabelle. III. Titre.

HD45.G33 2005 658.4'062 C2005-941633-5

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Programme d'aide au développement de l'industrie de l'édition (PADIÉ) pour nos activités d'édition.

Révision linguistique : Gislaine Barrette

Mise en pages : Info 1000 mots inc.

Couverture : Richard Hodgson

1 2 3 4 5 6 7 8 9 PUQ 2006 9 8 7 6 5 4 3 2 **1**

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés
© 2006 Presses de l'Université du Québec

Dépôt légal – 1er trimestre 2006
Bibliothèque nationale du Québec / Bibliothèque nationale du Canada
Imprimé au Canada

Ce ne sont pas les espèces les plus robustes qui survivent, ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux à l'évolution.

CHARLES DARWIN

PRÉFACE

Voici un guide dont la conception est tout à fait originale. En apparence, il paraît ressembler à beaucoup d'ouvrages consacrés au même thème ou à un thème identique dont le titre serait du genre « Réussir le changement ». Or, ici, on est dans un autre univers : il ne s'agit pas tant d'aller vers une réussite que d'énumérer les acteurs qui ont à faire avec le changement et de leur dire « Prenez part ». Ce qui est une autre proposition que de « Réussir ». Bien entendu, l'idée est que « prendre part » mène à « réussir », mais la philosophie et donc l'approche en est complètement différente. Il y a longtemps que les observateurs du monde de l'entreprise et des organisations n'ont cessé de rappeler que sans l'implication des hommes et des femmes qui sont concernés, le changement ne peut avoir lieu. Et pourtant les décisions de changement ne cessent d'être prises sur des projets qui sont présentés au moment où ils sont pratiquement bouclés jusque dans les détails. Alors que c'est dans les détails, justement, que les exécutants devraient pouvoir donner leur avis et qu'ils en ont envie.

On sait, aujourd'hui, que les trois quarts environ des projets de changement connaissent de graves échecs[1]. Soit que ces projets soient purement et simplement retirés après une période où leurs auteurs ont tenté de les faire vivre. Soit, cas le plus fréquent, que ces projets aient coûté trois ou quatre fois plus que la somme prévue au départ, soit que les délais de mise en œuvre aient été beaucoup plus longs que prévu, soit les deux à la fois. Une des principales raisons en est que les exécutants n'ont pas ou guère été consultés, cette absence de consultation préalable étant due elle-même à ce que les instigateurs sont imprégnés de l'idée du déterminisme technologique. Ils pensent que, une fois que la « bonne » technologie a été sérieusement étudiée et choisie, elle ne peut qu'être acceptée et mise en œuvre par tous les exécutants. Cette perspective est construite sur un ensemble d'a priori erroné. Le premier est une conception dominatrice de la science, la même qui inspirait le taylorisme, celle de l'universalisme de la science, selon laquelle une idée qui a été correctement pensée dans la logique des bureaux d'étude ne peut que réunir les suffrages de ceux qui ont à la mettre en œuvre. Cette conception ignore les savoir faire et les logiques professionnelles de ceux qui appliquent et donc provoque des résistances et des échecs. Le second a priori est celui qui dénie aux hommes et aux femmes qui appliquent des outils techniques dans leur travail le fait d'être des acteurs à part entière, c'est-à-dire d'être capables d'agir de façon autonome dans leur travail, de prendre des initiatives lorsque les incertitudes de la programmation laissent les gens du terrain sans consignes d'action. Enfin, troisième a priori proche du précédent, les concepteurs ne reconnaissent pas facilement les particularités des acteurs de terrain, leurs logiques particulières. Ils ne pensent pas – ou refusent de voir – que d'autres logiques que les leurs peuvent non seulement exister, mais être un outil efficace de développement dans l'organisation.

1. **P. Bernoux (2004).** *Sociologie du changement dans les entreprises et les organisations,* Paris, Seuil.

La science, appliquée ou non, n'a pas le caractère d'absolu que lui attribue trop souvent une conception étroite de ce qu'est la science[2]. Les acteurs dans les organisations et les entreprises ont des attentes très concrètes concernant leur travail et ils espèrent que les changements technologiques y répondront. Si ce n'est pas le cas, ou si ces changements contredisent leur expérience quotidienne, ils traîneront les pieds et les changements seront alors des échecs.

Il y a donc urgence à prendre la question des projets en sens inverse : ne mettre en œuvre un projet que lorsque les initiateurs se sont assurés que tous ceux qui auront à faire avec y prendront part, que leur avis a été sollicité et entendu. Opération indispensable à la réussite des projets. Mais opération extrêmement délicate qui apparaît le plus souvent irréalisable tant aux concepteurs des techniques qu'aux décideurs dans les organisations. Les premiers sont préoccupés par l'aspect proprement technique du projet et ignorent les terrains sur lesquels ils devront être mis en œuvre. Le plus souvent même ils ne préfèrent ne pas les connaître, car le nouvel outil a été pensé sous forme d'universalisme, devant s'adapter à tous les terrains. Ils rejettent donc les particularismes. Les décideurs craignent la complexité résultant d'une consultation trop poussée. Ils acceptent aisément un projet qui, globalement, répond aux objectifs qu'ils se sont donnés et laissent aux structures hiérarchiques le soin de l'application. C'est là que les projets rencontreront leurs difficultés, les exécutants, comme on l'a dit, attendant de ces projets des réponses concrètes à leurs difficultés quotidiennes de travail, traînant les pieds si le projet ne répond pas à ces attentes.

2. Voir les travaux de l'école de la traduction, en anglais la Network Action Theory, en particulier B. Latour (1987). *Science in Action. How to Follow Scientist and Engineers through Society*, Cambridge, Massachussets.

Ce Guide répond donc à des questions très concrètes qui font échouer les projets les mieux élaborés techniquement. J'ai été personnellement témoin d'échecs absolus de projets qui, sur le papier, étaient sans doute de la conception la meilleure et la plus performante. Par exemple, un projet d'Aide à la Décision dans une entreprise de vente de produits de second œuvre du bâtiment[3]. Le projet, sans doute un des plus performants de l'époque, heurtait de plein fouet la tradition de la maison où la vente était réputée une affaire de réseaux personnels en même temps que d'intuition, de flair. Les « bons » commerciaux s'opposèrent au projet en traînant les pieds, au point qu'il fallut le retirer après quatre ans d'efforts pour l'imposer et qu'il avait coûté une fortune à l'entreprise. J'utilise souvent le cas de manière pédagogique et, au moment du « Qu'aurait-il fallu faire ? », les réponses sont difficiles car il manque d'un guide de présentation de solutions, acteurs par acteurs.

C'est l'ambition de ce guide que de présenter une méthode très concrète de mise en place d'un changement technologique. Acteurs par acteurs, du directeur de projets aux utilisateurs, en passant par les dirigeants, les représentants syndicaux les spécialistes en communication, etc. (huit catégories d'acteurs sont répertoriées), puis par domaines d'intervention, communication, culture, formation, gestion de projet, mobilisation des utilisateurs, etc. tous ces acteurs et domaines sont passés en revue. Pour chaque acteur, de manière simple et didactique, est envisagée la définition qu'il donne de lui-même et surtout sa situation à l'intérieur du système. Sans employer des concepts compliqués à comprendre, le guide nous plongent dans une analyse systémique qui prend en compte l'ensemble des relations dans lesquelles les projets s'insèrent. Il ne s'agit donc pas seulement du projet pour

3. **« Cas Secobat », dans P. Bernoux (1985, 5e** éd., 2001). *La sociologie des organisations,* Paris, Seuil, coll. « poche ».

lui-même, comme c'est trop souvent le cas, mais du projet dans l'ensemble humain qui devra le mettre en œuvre et dans le champ des domaines où il s'insère.

Un chercheur, un peu théoricien, pourrait évidemment se situer en retrait par rapport à certains aspects trop rapidement abordés du guide, apparents à travers des questions comme « Suis-je un », « Qui suis-je ? », ainsi que dans la formulation très personnalisée de beaucoup de ces questions. S'agissant d'un guide d'accompagnement destiné à des acteurs pas du tout théoriciens, le chercheur aurait tort. La forme des questions s'adressant directement à des individus ne doit pas tromper. Derrière cette forme, il y a une volonté d'impliquer les acteurs, de tout niveau et de toute responsabilité, et de le faire de manière pratique. Ce sont les usagers du guide qui donneront la réponse à ce choix. De même, peut-on s'interroger, dans la deuxième partie, sur des synthèses rapides dans la présentation de certains domaines, donnant l'impression de généralisations parfois hâtives. Par exemple, la présentation de ce qu'est la communication se fait à travers des généralisations où davantage de précisions auraient permis de mieux pénétrer le domaine (elle est dite « pierre angulaire de toute interaction humaine »). Cette présentation aurait gagné à être approfondie. Cet approfondissement n'était sans doute pas indispensable dans un guide de ce type et ces scrupules de chercheurs doivent vraisemblablement être balayés au profit du style direct et impliquant adopté dans le guide. Ce sont les utilisateurs qui jugeront de sa pertinence, ils devront en faire une autoévaluation.

Philippe Bernoux, docteur d'État,
Directeur de recherche honoraire au Cnrs
Groupe lyonnais de sociologie industrielle,
sociologie et anthropologie des formes d'action
Cnrs - Université Lyon 2, France
Philippe.Bernoux@ish-lyon.cnrs.fr

REMERCIEMENTS

L'élaboration du contenu de ce livre repose sur les résultats de travaux de recherche qui ont été menés grâce à la participation financière de la Chaire Bell en technologie et organisation du travail et du Centre d'expertise en gestion des ressources humaines du Secrétariat du Conseil du trésor du gouvernement du Québec.

Des remerciements doivent être adressés à Laurent Audet, qui a principalement travaillé à l'élaboration du format de ce guide, à Hela Ben Ayed et à Alain Naud qui ont activement participé à la ***revue de littérature*** de même qu'à Gilles Ricard qui a testé le cédérom. Nous devons également souligner l'apport des nombreuses personnes qui ont accepté, soit à titre de dirigeant[1], de soumettre leur organisation au processus de l'étude de cas, soit à titre personnel, d'être observé et questionné ou de faire partie de groupes de discussion, ou soit comme utilisateur potentiel, de fournir de la rétroaction sur le contenu de l'ouvrage.

1. Le générique masculin est utilisé afin d'alléger le texte et désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Si le présent guide vous aide à réussir l'adoption de nouvelles technologies, ce sera en partie grâce à la générosité de chacune de ces personnes.

Table des matières

Préface IX

Remerciements XV

Avant-propos. XXI

INTRODUCTION 1

Un cadre d'intervention qui propose un chemin commun pour réaliser les projets de changement technologique. 3

Un mode d'emploi qui repose sur l'interaction entre les divers groupes d'intervenants. 5

Un cédérom pour permettre une utilisation interactive du guide. 5

1 **LES ASSISES THÉORIQUES** 7

La réussite du changement technologique : le défi ultime des organisations mondialisées 9

Le déterminisme technologique ou l'interactionnisme : deux approches bien différentes pour gérer le changement technologique. 11

Les trois leviers stratégiques de la réussite du changement technologique. 20

2 **LES DIRECTEURS DE PROJET** 27

Les directeurs de projet possèdent un profil de compétences qui leur permet de motiver, « coacher » et inspirer le personnel 29

L'une des principales responsabilités des directeurs de projet est l'application du guide *Prenez part au changement technologique*. 38

3 **LES GESTIONNAIRES** 41

La réussite du changement technologique repose en grande partie sur le comportement adopté par les gestionnaires 43

Les gestionnaires doivent adhérer à la vision du projet et exercer un leadership pour promouvoir le changement. 49

4 **LES HAUTS DIRIGEANTS** 53

Les hauts dirigeants créent et maintiennent l'environnement nécessaire à l'engagement des intervenants à l'égard le projet 55

Les hauts dirigeants sont non seulement responsables de l'approbation, mais aussi chargés de promouvoir la légitimité et d'appuyer la réalisation du projet. 60

5 **LES OPÉRATEURS** 63

L'appropriation de la technologie par les opérateurs est essentielle à la réussite du changement 65

Les opérateurs doivent être à l'écoute, poser des questions et offrir leur collaboration.. 74

6 **LES REPRÉSENTANTS SYNDICAUX** 77

Les représentants syndicaux doivent élaborer des propositions crédibles pour prendre une part active aux changements technologiques 79

Les représentants syndicaux encouragent la participation des syndiqués et les appuient dans le changement qu'ils ont à vivre. 85

7 **LES SPÉCIALISTES EN COMMUNICATION**. 87

Une grande partie des efforts de gestion d'un changement technologique concerne la communication 89

L'élaboration et la mise en œuvre du plan de communication constituent les principales responsabilités des spécialistes en communication 98

8 **LES SPÉCIALISTES EN RESSOURCES HUMAINES** 101

Les spécialistes en ressources humaines s'impliquent peu dans la réalisation des projets de changement technologique. 103

Les spécialistes en ressources humaines élaborent le plan de gestion de la transition et en supportent la réalisation. 111

9 **LES SPÉCIALISTES EN TECHNOLOGIE**. 113

La réalisation d'un projet de changement technologique : un défi personnel majeur 115

Les spécialistes en technologie exercent un leadership pour que la nouvelle technologie s'inscrive dans le contexte et la culture organisationnelle. 121

10 **LES DOMAINES D'INTERVENTION** 123

La communication permet de maintenir une compréhension commune du projet et d'obtenir l'adhésion des intervenants 125

La culture organisationnelle influence directement l'efficacité et l'efficience de la gestion du changement technologique. 126

La formation permet au personnel de mieux s'adapter et, surtout, de s'approprier les processus de travail modifiés 128

La gestion de l'équipe de projet est une activité essentielle à la réussite du changement technologie 129

La gestion de projet est cruciale compte tenu de la complexité du processus de changement technologique. 130

La gestion des risques permet de se prémunir contre des événements qui pourraient entraver le bon déroulement du projet 131

La gestion de la transition est au cœur de la réussite, car elle assure l'appropriation de la nouvelle technologie 133

Le leadership est nécessaire pour obtenir le soutien de tous les intervenants 134

La mobilisation des opérateurs est essentielle à l'appropriation directement associée à la réussite du changement technologique. 136

Conclusion 139

Bibliographie 143

Notice biographique. 153

AVANT-PROPOS

Un guide qui vise la réussite des changements technologiques

Le principal objectif du guide ***Prenez part au changement technologique*** est de contribuer à la réussite des projets de changement technologique. Il convient ici de donner une définition de ce que nous entendons par réussite, ce qui constitue, en fait, le fondement de toute la démarche. Une discussion ouverte doit avoir lieu dès le début d'un projet afin de s'assurer que tous les intervenants partagent cette vision de la réussite.

La réussite d'un changement technologique se mesure par l'atteinte des objectifs **opérationnels** *visés par l'implantation de la technologie ainsi que par l'appropriation de cette technologie par les opérateurs. Cette appropriation ne peut avoir lieu qu'en tenant compte pleinement des aspects humains dans le cadre d'un compromis à faire entre les choix technologiques, les coûts et l'échéancier du projet.*

L'appropriation est la capacité du personnel à utiliser la nouvelle technologie pour exécuter adéquatement ses tâches en respectant les normes établies dans son groupe de travail (Bernoux, 2004).

Trop souvent, les projets ont un succès mitigé parce que l'accent est mis presque exclusivement sur la dimension technique ou l'atteinte des objectifs opérationnels alors que l'aspect humain est déterminant dans l'implantation de nouvelles technologies. En effet, comme l'a si bien souligné Siebeneicher (1987) il y a déjà longtemps, ce n'est pas la technologie qui améliore la performance de l'organisation, mais bien la façon dont les humains l'utilisent (Ho, Patuwo et Hu, 1998). En conséquence, le présent guide a été conçu afin que cet aspect soit bien pris en compte par tous les intervenants dès le départ ainsi que dans toutes les étapes de la réalisation du projet. En ce sens, il est construit de manière à favoriser la poursuite des objectifs suivants :

- Amorcer le changement technologique avec l'attitude « gagnant-gagnant » au sein de tous les groupes d'intervenants, en les amenant à y prendre part.
- Assurer que la réalisation du changement technologique soit une responsabilité acceptée et partagée par tous les intervenants.
- Appuyer et accompagner chaque intervenant tout au long des étapes du changement qui découlent de l'implantation d'une nouvelle technologie.
- Déterminer le rôle et les tâches de chaque groupe d'intervenants dans la réalisation du changement technologique.

Un guide élaboré à partir des résultats d'un vaste programme de recherche

Ce guide est le produit final d'un vaste programme de recherche, réalisé sur une période de trois ans, qui a notamment comporté les volets suivants :

- la revue exhaustive de la littérature ;
- l'étude en profondeur de multiples cas de changement technologique au sein de diverses organisations ;
- la tenue de groupes de discussion auxquels ont participé les représentants des principaux groupes d'intervenants visés par les projets de changement technologique ;
- l'étalonnage à l'échelle internationale, sur plusieurs années, pour connaître les bonnes pratiques en matière de gestion du changement technologique.

Pour assurer que le contenu soit pragmatique et enraciné dans la réalité organisationnelle, son élaboration a été orientée et suivie par un comité composé d'une dizaine de praticiens représentant tous les groupes d'intervenants habituellement touchés par un changement technologique. Afin de permettre une prise en compte des besoins du milieu, les membres de ce comité ont défini, au préalable, les balises suivantes que la conception du guide respecte :

- Orienter les principes et le contenu vers la personne plutôt que vers la technologie.
- S'adresser à chaque groupe d'intervenants, partie prenante du changement technologique.
- Promouvoir un questionnement personnel et faire cheminer les personnes quant au changement qu'elles ont à vivre.
- Viser la flexibilité en ce qui a trait au milieu, au type de technologie, au style de gestion et au contexte d'utilisation.
- Favoriser le développement d'une culture organisationnelle d'adaptation au changement.

INTRODUCTION

Les projets de changement technologique posent des défis importants pour les organisations. Au premier abord, nous pourrions croire que ces défis sont surtout de nature budgétaire et technologique. Des sommes considérables sont investies, rendant les projets très visibles et, par conséquent, soumis à la critique, voire susceptibles d'être remis en question. Au plan technologique, les projets présentent souvent des caractéristiques nouvelles dont la portée n'est pas toujours entièrement prévisible avant l'implantation.

Sans nier l'importance de ces défis, il faut en ajouter un autre tout aussi critique : celui du changement dans la façon de travailler, qui oblige le personnel à utiliser de nouveaux outils. L'implantation de nouvelles technologies entraîne inévitablement des modifications, entre autres dans la façon d'accomplir les tâches, qui ont un impact considérable sur le personnel touché, tant du point de vue opérationnel que de celui de la gestion. En outre, il n'est pas rare que la nouvelle technologie mise en place change la façon de traiter avec les clients.

Par conséquent, un projet de changement technologique est une opération complexe où s'entremêlent des considérations liées au processus, à la technologie, au budget, à l'échéancier et aux ressources humaines. Il convient donc de réfléchir dès le départ à une démarche qui permette d'atteindre les différents objectifs établis pour chacune de ces dimensions. Cette démarche, que nous appelons « cadre d'intervention[1] », constitue une représentation commune et concrète des mesures à prendre pour réaliser efficacement le projet.

1. Dans certains milieux, l'expression « cadre de gestion » est considérée comme synonyme de « cadre d'intervention ».

UN CADRE D'INTERVENTION QUI PROPOSE UN CHEMIN COMMUN POUR RÉALISER LES PROJETS DE CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE.

Globalement, le cadre d'intervention permet de dresser un portrait du projet en indiquant les divers domaines d'intervention et intervenants visés de même que les relations qui doivent s'établir entre eux. Sans lui, le projet risque de se structurer autour d'une démarche strictement technologique, puisqu'il s'agit souvent du domaine le plus concret et le plus normalisé. Un groupe d'intervenants, en l'occurrence les spécialistes en technologie, risque alors d'y exercer une influence démesurée.

Établir un cadre d'intervention, c'est en quelque sorte convenir d'une approche commune avec tous les groupes d'intervenants, chacun devant y trouver sa place. Souvent, il se présente sous la forme d'une séquence d'événements majeurs, tels que préparation, validation, déploiement, exploitation, etc., à laquelle correspondent des biens livrables. Cette séquence fournit la trame des activités, mais elle n'appartient à aucun groupe d'intervenants en particulier.

Notons, cependant, que ce cadre n'est pas immuable. Dans un type de projet où sont souvent mis en cause l'innovation, l'impondérable et le risque, il est normal de conserver une certaine souplesse d'action afin de permettre, par exemple, le chevauchement

de certaines activités ou une série d'itérations sur d'autres. Selon le degré de complexité du projet, il est également possible que certaines dimensions soient présentes ou absentes, ce qui mène nécessairement à une adaptation du cadre. En somme, il doit être possible d'intégrer des éléments à la structure du cadre d'intervention en cours de route, et ce dernier doit être souple dans son application.

Ce guide propose donc un cadre d'intervention en vue de créer une dynamique favorable entre les différents groupes d'intervenants qui ont à vivre et à gérer le changement occasionné par l'implantation d'une nouvelle technologie. Il s'adresse à tous les intervenants visés, qu'ils soient directeurs de projet, gestionnaires, hauts dirigeants, opérateurs, représentants syndicaux, spécialistes en communication, en ressources humaines ou en technologie.

Il faut également définir la place que doit occuper ce cadre d'intervention aux côtés des méthodes existantes, souvent appelées manuel de projet, manuel d'organisation de projet, plan directeur de projet, méthode DMR+, etc. Ces manuels, plans et méthodes décrivent généralement les modalités de réalisation de projets ; ils sont souvent conçus par des spécialistes en technologie, qui, en se fondant sur leur expérience et en tenant compte des normes existantes, en ont fait des procédures dans lesquelles sont exposés la démarche globale d'élaboration du système et les mécanismes de gestion de projet. Leur caractère formel en fait le repère principal de tous les intervenants non spécialisés qui sont appelés à planifier les activités, comme la formation ou d'autres activités d'accompagnement.

Le présent guide diffère de toutes ces procédures et ne vise aucunement à s'y substituer. Il intervient sur un plan plus global, aux premières étapes du projet, là où toutes les dimensions, technique, économique et humaine, sont étudiées afin d'amorcer le plus tôt possible une réflexion sur le changement entraîné par l'implantation de la nouvelle technologie. Il permet à chaque intervenant dans son propre domaine d'expertise d'élaborer les procédures nécessaires qui tiennent compte des préoccupations et de la contribution des autres personnes concernées. Ce cadre d'intervention doit donc chapeauter l'ensemble des autres procédures, techniques et non techniques, qui font partie du projet.

Un mode d'emploi qui repose sur l'interaction entre les divers groupes d'intervenants.

Pour assurer une utilisation efficace de ce guide, il faut d'abord que les directeurs de projet, après qu'ils en aient analysé le contenu, l'adoptent comme cadre d'intervention. De plus, ils doivent assumer les responsabilités prévues au carnet qui les concerne et inciter les autres intervenants à accomplir celles indiquées dans leur carnet respectif.

Par ailleurs, les directeurs de projet s'assurent qu'une formation est élaborée, puis donnée, pour expliquer le contenu du guide ; ils veillent à discuter avec les différents groupes d'intervenants de son mode d'utilisation. Des rencontres, ou d'autres moyens de communication, doivent être prévues pour informer chaque intervenant touché par le changement technologique des tâches et des responsabilités qui lui incombent. Un exemplaire complet de ce guide (livre et cédérom) doit être remis à chacun pour qu'il puisse aussi être sensibilisé aux tâches et responsabilités dont sont chargés les autres groupes d'intervenants. C'est une condition *sine qua non* pour assurer l'interaction dynamique entre tous les intervenants, sur laquelle repose la stratégie de gestion du changement que sous-tend ce guide.

Un cédérom pour permettre une utilisation interactive du guide.

Un cédérom, offert dans la pochette en annexe, permet d'utiliser de façon interactive le guide ***Prenez part au changement technologique***. Le livre et le cédérom se complètent et sont donc indispensables pour faire un usage efficace du guide. Le premier présente d'abord les assises théoriques puis, dans un chapitre propre à chaque groupe d'intervenants, relève les éléments pertinents que l'on trouve dans la littérature, les bonnes pratiques qui ressortent de l'étalonnage, les conclusions tirées des recherches terrain de même qu'un sommaire de ses tâches et responsabilités dans la réalisation du changement technologique. Enfin, dans un dernier chapitre sont abordés les principaux facteurs critiques de succès pour chacun des domaines stratégiques d'intervention dans la gestion d'un changement technologique.

Pour sa part, le cédérom présente, sous forme dynamique et surtout interactive, les carnets et les fiches. Les premiers aident chaque intervenant à déterminer à quel groupe il appartient, à réfléchir sur les fondements des actions posées par rapport au changement technologique, et à prendre connaissance des tâches précises qu'il doit exécuter pour contribuer à ce que le changement technologique soit non seulement réussi pour l'organisation, mais aussi bénéfique pour lui. Les secondes fournissent les principaux éléments à considérer pour chaque domaine stratégique d'intervention dans la gestion du changement technologique. Des hyperliens assurent l'interaction entre ces carnets et ces fiches. Ce cédérom a été élaboré avec deux collègues, Mario Bourgault, professeur à l'École polytechnique et Isabelle Fortier, professeure à l'École nationale d'administration publique dont la formation et les domaines d'intervention différents ont permis d'enrichir le contenu.

Débutons donc en exposant dans le chapitre suivant le cadre théorique qui sert d'assise au contenu du guide ***Prenez part au changement technologique***.

1 LES ASSISES THÉORIQUES

Ce chapitre est consacré à la présentation des différents modèles, approches et concepts qui servent d'assise au guide ***Prenez part au changement technologique***. Il s'agit surtout de l'approche interactionniste qui remplace l'actuel déterminisme technologique et du modèle des trois leviers stratégiques de la réussite du changement technologique, à savoir l'état des connaissances, les logiques d'action des acteurs et le système d'action concret. Mais, auparavant, établissons en quoi la réussite des changements technologiques est si importante pour les organisations.

LA RÉUSSITE DU CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE : LE DÉFI ULTIME DES ORGANISATIONS MONDIALISÉES.

Il ne fait aucun doute que l'une des caractéristiques fondamentales de l'économie mondiale contemporaine est la libéralisation des marchés. Qu'il nous suffise de citer les traités comme l'ALENA, l'Union européenne ou les accords de libre-échange en Asie (Milelli, 2005) dont le principal but est d'abolir ou, à tout le moins, de réduire au minimum les frontières commerciales entre les pays signataires.

Une deuxième caractéristique majeure de cette nouvelle économie est qu'elle repose sur le savoir, c'est-à-dire un ordre économique où la création de la richesse se fonde essentiellement sur les connaissances. Le développement économique devient ainsi tributaire de la production, de la diffusion et de l'utilisation de ces dernières (Schwartz et Gibb, 1999). Par conséquent, nous avons affaire à une économie où le savoir revêt autant d'importance que le capital financier et le capital matériel comme facteur de croissance et de pérennité des organisations et des secteurs d'activités.

Évidemment, le développement fulgurant des technologies, surtout celles de l'information et de la communication (TIC), qui permettent de produire, d'emmagasiner, de transférer et de disséminer l'information et la connaissance, n'est pas étranger à l'avènement

de ce type d'économie. En fait, l'expression « économie du savoir » est issue de la prise de conscience de l'importance du rôle du savoir et de la technologie dans la croissance économique (Institut de la statistique du Québec, 2002).

Il est donc justifié de prétendre que le recours aux nouvelles technologies est la meilleure façon pour les États modernes et les entreprises d'améliorer le réseau de compétitivité nationale. De toute manière, les changements technologiques, en plus d'être là pour rester, risquent de s'amplifier énormément. Par changement technologique, nous entendons toute modification aux outils et techniques de l'environnement de travail, principalement l'automatisation, la gestion informatisée des systèmes de production de même que les systèmes d'information organisationnels (Hirschheim, 1985). Par ailleurs, la réussite de ces changements ne tient pas qu'au bon fonctionnement de la nouvelle technologie, mais aussi à la réalisation des ajustements organisationnels nécessités par une telle implantation. « Les dirigeants sous-estiment souvent le bouleversement – conflits internes et humains – qui accompagne toute rupture d'avec un mode de pensée et de travail » (Goss, Pascale et Athos, 2001, p. 97). Ainsi, pour évaluer la façon dont les États et les entreprises recourent aux technologies, il ne faut pas uniquement relever le nombre d'implantations de nouvelles technologies, mais également leur efficience à gérer les changements organisationnels qu'entraînent inévitablement ces implantations.

À cet égard, nos recherches sur le terrain nous amènent à conclure que la transition n'est pas évaluée et gérée proactivement, et ce, surtout au plan humain. Par transition, nous entendons la phase cruciale du passage de « l'état présent » à « l'état futur », qui se concrétise notamment par l'utilisation d'une nouvelle technologie (Beckhard et Harris, 1987). Souvent, malgré le fait que ces projets modifient les processus, les fonctions du personnel et l'organisation du travail, il est rare qu'une réingénierie soit faite en conséquence et encore moins que soient repensés les postes de travail. Nous en avons pour preuve ces propos de certains intervenants : *« Les concepteurs ont sous-estimé le temps et l'énergie nécessaires pour gérer le changement. » « Il y a eu plein d'incidents quand le changement a été fait. On était à la remorque des événements. » « Les clients étaient mécontents parce que le personnel ne pouvait leur donner l'informa-*

tion dont ils avaient besoin pour utiliser le nouveau système.» «Une mésentente avec un groupe d'employés a bloqué la mise en service de l'application.»

L'échéancier est fréquemment une variable rigide et immuable qui imprègne tout le projet d'implantation technologique. Il sert souvent, à tort ou à raison, pour justifier le peu d'attention et de temps consacrés à certaines activités essentielles de la gestion de la transition, par exemple l'analyse des processus, la formation ou les tests. Comme en témoignent les citations suivantes d'intervenants, c'est comme s'il n'y avait de temps et d'espace que pour la technologie et non pour l'humain. *«Les employés touchés n'ont pas été impliqués, car on n'avait pas le temps.» «Il y avait bien une formation qui était prévue, mais il ne restait plus de temps pour la donner.»*

Dans un tel contexte, les systèmes sont souvent livrés à la date prévue, mais ils ne sont pas véritablement ou complètement opérationnels ; ils sont trop lourds ou les procédures à suivre pour réaliser une opération sont laborieuses, etc. Il faut souvent recourir à des palliatifs en attendant. Il arrive aussi que des éléments, pourtant prévus dans le développement, doivent être repris ou terminés après la livraison de l'application. Les déclarations d'intervenants sont éloquentes à ce sujet : *«Le projet est toujours en développement.» «Le potentiel du système est non réalisé.»* Mais comment peut s'expliquer une telle situation ?

Le déterminisme technologique ou l'interactionnisme : deux approches bien différentes pour gérer le changement technologique.

L'approche qui oriente la gestion du changement technologique est cruciale, car elle a un impact majeur non seulement sur le choix des moyens, mais aussi sur leur efficacité et, *a fortiori*, sur le genre et le degré de réussite que l'on peut espérer obtenir. Dans ce sens, deux des principales approches sont présentées ici, celle du déterminisme technologique et celle sur laquelle repose notre guide, l'interactionnisme (Gagnon et Bernoux, 2005).

Le courant de pensée dominant privilégie sans contredit l'approche du déterminisme technologique, où la technique bien pensée doit s'imposer à l'acteur et au contexte, car ses concepteurs sont les seuls à la maîtriser. L'innovation technique est séparée du milieu plus ou moins réceptif dans lequel elle doit s'implanter ; l'accent est mis sur les caractéristiques mêmes de l'innovation et les présupposés organisationnels de ses concepteurs. Dans ce contexte, la résistance exprimée par les usagers est en fait une résistance à la technique imposée et non au changement lui-même (Gagnon et Bernoux, 2005).

Le déterminisme technologique est basé sur la croyance qu'il suffit qu'une innovation soit techniquement au point pour que l'usager s'y adapte, se soumette à ses contraintes et exploite pleinement ses potentialités. L'idée de départ est donc que la technologie va se diffuser et créer les usages, d'où la référence à l'approche diffusionniste de l'innovation technique (Rorive, 2003).

Le choix d'une telle position épistémologique peut s'expliquer par le fait qu'au début la majorité des recherches sur les technologies ont visé leur conception et leur utilisation pour répondre de manière tangible à des problèmes pragmatiques. Elles prennent principalement assises sur l'ingénierie et l'architecture. Pas surprenant donc que la plupart des théories organisationnelles conceptualisent la technologie abstraitement, la considérant comme déterministe en ignorant largement le contexte et le rôle des utilisateurs dans la façon dont elle est conçue et, surtout, utilisée (Orlikowski et Barley, 2001).

La prémisse de recherche est alors que la technologie est objective, qu'elle est une force externe qui exerce une influence causale unidirectionnelle sur les humains et l'organisation. Ses impacts déterministes touchent aussi bien les caractéristiques de l'organisation telles que sa structure, sa performance, sa taille, etc., que les dimensions propres aux usagers comme la satisfaction, la complexité de la tâche, le niveau de qualification, la communication ou la productivité (Orlikowski, 1992 ; Roberts et Grabowski, 1995).

Mais quelques-uns de ces chercheurs ont mis en cause ce déterminisme étanche et dur, en intégrant à leur réflexion le fait que cette influence de la technologie soit modérée par les variables contextuelles (Orlikowski, 1992 ; Roberts et Grabowski, 1995). C'est ainsi qu'au milieu des années 1960, les recherches sont dominées par

la théorie de la contingence (Orlikowski, 2000 ; Scott, 1990). Cette dernière cherche à relever un ensemble de principes qui s'applique à tous les types de technologie et à tous les genres d'organisation. Mais la technologie y est encore perçue comme déterminant la structure de l'organisation, et les descriptions sociotechniques que l'on prétend faire des effets de la technologie se résument à des boîtes noires de diagrammes causals déterministes (Orlikowski et Barley, 2001 ; Rorive, 2003).

Ces analystes de la contingence ne tiennent pas compte des actions, interprétations et intentions de ceux qui conçoivent, achètent ou utilisent les technologies, ils tendent à ignorer les actions humaines et leur impact sur la relation qui s'établit entre la technologie et l'organisation. C'est sans doute pourquoi cette théorie strictement matérialiste ne peut expliquer pourquoi des technologies identiques sont souvent associées à des structures organisationnelles fort différentes et pourquoi des structures organisationnelles identiques accueillent efficacement différents types de technologies (Orlikowski, 1992, 2000 ; Roberts et Grabowski, 1995 ; Scott, 1990).

Viennent ensuite des chercheurs qui insistent sur le fait que les caractéristiques de la technologie et les autres conditions de l'environnement n'offrent qu'un tableau très large et général des contraintes que la technique exerce sur les structures organisationnelles. Pour eux, les tenants de la contingence sont trop centrés sur les contraintes externes et n'accordent pas assez d'attention aux acteurs et à leur capacité de choisir. De là est né le modèle du choix stratégique qui suppose qu'il y a plusieurs façons de s'adapter à un même ensemble de circonstances, les acteurs pouvant choisir entre une série de scénarios possibles. Mais, on le constate, l'impact déterministe de la technologie sur l'organisation demeure présent en offrant simplement aux acteurs diverses possibilités d'adaptation (Buchanan et Boddy, 1983 ; Child, 1972 ; Davis et Taylor, 1986 ; Orlikowski, 2000 ; Scott, 2003 ; Zuboff, 1988).

Apparaît alors un déterminisme souple, où la technologie est positionnée comme une force externe qui a certes des impacts, mais où ceux-ci sont modérés par les acteurs humains et le contexte organisationnel. La technique y est alors vue comme une intervention dans la relation entre les agents humains et la structure organisationnelle. Ainsi, pour Barley (1990) le rôle de la technologie n'est

pas une cause, mais le déclencheur d'une certaine dynamique sociale qui a des conséquences structurantes anticipées et non anticipées. La technologie devient alors un objet social dont le sens est défini par son contexte d'utilisation.

La théorie de la structuration de Giddens (1984) fait partie de ce déterminisme souple et résout le dilemme que pose le choix entre une conception objective ou subjective des organisations. Ce modèle repose sur une première prémisse selon laquelle la technologie est développée et changée par l'action humaine, mais aussi utilisée par les humains pour accomplir certaines actions. Elle est donc physiquement conçue par les acteurs travaillant dans un contexte social donné et construit par eux à travers les différentes significations qu'ils donnent à l'usage de cette technologie. Et, sur une deuxième prémisse : la technologie est impérativement flexible, son interaction avec l'organisation devenant ainsi fonction des différents acteurs et du contexte sociohistorique qui sous-tend sa conception et son usage.

Ce modèle demeure cependant déterministe puisque malgré cette possibilité de vraiment considérer la technologie comme socialement construite, il existe des vues relativement rigides et routinières de l'interaction de l'acteur avec la technologie (Barley 1990 ; Orlikowski, 1992 ; Roberts et Grabowski, 1995).

Ces différents écoles de pensée déterministes : déterminisme dur, théorie de la contingence, théorie du choix stratégique et déterminisme souple, dont les caractéristiques respectives sont résumées dans le tableau 1, présentent des limites importantes mises en évidence par l'échec ou les difficultés rencontrées dans nombre de projets technologiques qui les ont pris comme assises. Ils ne conduisent pas à envisager la non-adoption d'une innovation et encore moins à comprendre les différences d'impact de technologies identiques, introduites dans des contextes apparemment similaires. Ils ne permettent pas non plus d'examiner et de différencier des usages spécifiques d'une technologie, ni d'analyser ses impacts sur

les usagers. Ces théories se révèlent, finalement, assez statiques en ce qui concerne la période suivant l'adoption et ne considèrent ni l'évolution des usages auprès des utilisateurs, ni la gestion du processus d'adoption (Rorive, 2003).

Malgré ces limites extrêmement importantes, la plupart des projets technologiques seraient encore aujourd'hui pilotés et gérés sur un mode diffusionniste, c'est-à-dire en partant de la conviction que la technologie va se diffuser et créer les usages. Les travaux de la dernière décennie sur les progiciels de gestion intégrés (ERP, Enterprise Resource Planning) montrent que les présupposés organisationnels présents dans ces derniers vont avoir un effet déterministe sur les modes de fonctionnement d'une organisation. Il en va de même pour les autres projets d'investissement technologique qui mettent principalement l'accent sur les caractéristiques de la technologie (convivialité des interfaces, temps de réponse et vitesse de rafraîchissement d'écran, etc.) et les présupposés organisationnels qui la sous-tendent (niveau et modalités d'accès aux informations engendrant une nouvelle catégorisation hiérarchique des acteurs, nouveau système provoquant une évolution spontanée des responsabilités et des rôles des divers types d'utilisation, etc., Rorive, 2003).

On le voit, ces interventions tiennent pour acquis que la technologie s'impose à l'acteur et au contexte, et parfois sans possibilités d'ajustement en retour. C'est ce qui explique plus souvent qu'autrement, selon certains chercheurs, les rejets ou les échecs des changements technologiques (Rorive, 2003).

Comme solution de rechange à ce déterminisme technologique, il y a l'école de pensée interactionnisme où l'objet technique est considéré comme rempli de la rationalité de ses concepteurs, alors que ses utilisateurs ont, eux aussi, un rationnel qu'ils mettent quotidiennement en œuvre. L'objet technique n'est pas le même pour les uns ou pour les autres. Ces rationalités, loin de s'imposer l'une à l'autre, doivent être en négociation et s'harmoniser (Bijker et Law, 1992 ; Bijker, Pinch et Hugues, 1987).

TABLEAU 1

Les caractéristiques évolutives du déterminisme technologique

Écoles de pensée	Considération de			Stratégie de gestion du changement
	la technologie	l'acteur	l'organisation	
Déterminisme dur	Objet objectif et abstrait	Déterminé	Déterminée	Assurer la qualité technique.
Théorie de la contingence	Déterminante	Déterminé	Variable modératrice	Suivre des principes universels.
Théorie du choix stratégique	Offre diverses possibilités d'adaptation.	Peut exercer un choix d'adaptation.	Variable modératrice	Définir différentes possibilités d'adaptation.
Déterminisme souple	Objet social, dont le sens est défini par son contexte d'utilisation.	Variable modératrice	Variable modératrice	Profiter de la flexibilité de la technologie.
Interactionnisme	Non humain, rempli d'humain (actant).	Acceptation de la technologie déterminée par la coopération entre les acteurs.	Le réseau d'acteurs est le fondement de l'action.	Recourir aux réseaux et aux interactions.

L'autonomie des exécutants, donc le recours à leur rationalité, est centrale pour la découverte de solutions d'organisation particulières qui permettent au système de fonctionner (De Terssac, 1992). Même dans des ensembles techniques comme les centrales nucléaires où la prescription joue un rôle très important, Bourrier (1999) démontre que les ajustements sont nécessaires en permanence : « sans les ajustements pratiqués par l'homme sur les procédures, les organisations et *a fortiori* les systèmes sociotechniques complexes en question ne pourraient fonctionner » (p. 47). La fiabilité des systèmes dépend de l'intervention de l'homme.

Ces situations font ressortir la nécessité d'un arbitrage entre les contraintes données par les concepteurs et les marges de liberté laissées aux acteurs. On est alors en présence d'une exigence d'apprentissage qui impose un travail en commun entre les concepteurs et les exécutants. Changer, c'est rendre possible le développement de

nouveaux jeux de relations. Cet ajustement ne peut être que le fait des personnes en interrelations et des systèmes de relations qu'elles contribuent à créer. Les dirigeants ne savent pas à l'avance dans quel sens va se produire ce nouvel agencement. La rationalité limitée crée les conditions d'une certaine égalité : les dirigeants n'ont pas le monopole d'une rationalité universelle, qui s'opposerait à celle des exécutants.

Ce qui introduit la notion de particularisme du changement. On sait aujourd'hui, grâce aux recherches comparatives internationales, que l'organisation des entreprises varie d'un pays à l'autre, et ce, en fonction d'une « culture » définie soit de manière large, soit plus précisément à partir des règles institutionnelles. Dans les deux cas, la conclusion est claire : le schéma d'organisation rationnelle n'est plus universel, mais doit s'adapter aux traits spécifiques de contextes nationaux ou même locaux et régionaux (Sainsaulieu, 1987). Le comportement d'un individu n'est pas déterminé que par ses besoins et motivations, mais beaucoup plus par ses relations avec les autres liées aux contraintes auxquelles il doit faire face, à la nature des tâches, au système de rémunération et de contrôle, etc.

Dans ce contexte, un changement technologique est repoussé parce que jusque-là les acteurs avaient une manière de faire qui leur semblait une condition de succès, leur succès personnel et celui de l'organisation. On leur demande de changer cette manière de faire, et ils résistent, car ils sont convaincus que la nouvelle solution ne conduire pas au succès, voire lui nuira. Cette seconde interprétation repose sur l'idée de la multiplicité des rationalités et des logiques.

Selon cette approche par les rationalités des acteurs, pour comprendre le processus de changement technologique, il faut partir non pas de l'objet technique construit, existant, mais de la manière dont il a été conçu, c'est-à-dire de l'objet en train de se faire. Comment cette construction, qui est sociale, s'est-elle passée ? Il s'agit de faire ressortir les incertitudes, les controverses, les compromis qui entourent la première idée, le premier prototype réalisé, puis les allers-retours à chaque étape de la suite de son développement. Au fur et à mesure de cette construction, les concepteurs chercheront à impliquer ceux qui, de près ou de loin, humains et non-humains, chercheurs et machines sont concernés par le projet. L'implantation d'une technologie est alors déclarée réussie non pas parce

qu'elle fonctionne, mais plutôt parce que ceux qui ont participé à sa conception la jugent réussie. Elle a fini par marcher lorsqu'on a tenu compte, tout au long de son processus de développement, de l'avis de ceux qui allaient juger de sa marche acceptable. C'est parce que les acteurs qui allaient la faire marcher l'ont jugé bonne que, finalement et progressivement, elle s'est mise à bien fonctionner. La meilleure solution est celle à laquelle chacun se rallie. Il s'agit donc de considérer le processus de construction et les arguments que les acteurs ont déployés autour des machines et qui ont été inclus dans sa construction.

La technologie est donc, on le voit bien, remplie d'humain. C'est pourquoi on parlera d'elle comme d'un actant, pour s'assurer qu'on prenne bien en compte la part humaine qui s'y trouve lorsqu'on la considère et l'analyse. En effet, on ne peut comprendre ce qu'est un actant qu'en s'intéressant aux arguments qui ont présidé à sa conception. Ces arguments sont exprimés par des porte-parole, nombreux et souvent en contradiction les uns avec les autres. Durant la conception, ces porte-parole parlent pour les projets de machines, ils les jugent tantôt bons, tantôt incapables de rendre le service demandé. Et pourtant, il s'agit du même objet. «Puisque les humains doués de parole aussi bien que les non-humains muets ont des porte-parole, je propose d'appeler actants tous ceux, humains et non-humains, qui sont représentés afin d'éviter le mot d'acteur, trop anthropomorphique» (Traduction libre de Latour, 1987, p. 83-84). Le débat ne vise donc pas seulement les relations entre acteurs humains, mais également celles qui s'établissent entre eux et les machines qu'ils font parler.

Ces arguments, destinés à intéresser les humains aux nouvelles machines en création, servent à enrôler les actants, les machines en devenir. L'actant va être l'objet d'enrôlements divers, les uns valorisant tel aspect auquel les autres n'accordent qu'une attention minime. Pour triompher, il va falloir modifier les buts et les intérêts des acteurs humains pour leur permettre d'enrôler les non-humains. Créer un réseau composé d'humains et de non-humains consiste à faire en sorte que les enjeux deviennent communs, en redistribuant les intérêts et les buts, voire en inventant de nouveaux buts et de nouveaux groupes sociaux. Lorsque les premières plaques photographiques firent leur apparition, personne ne voyait l'intérêt de prendre des photos soi-même et il semblait exclu d'acheter ces boîtes compli-

quées et chères. Il fallut que George Eastman invente le groupe social « photographe amateur » en lui assignant un nouveau but : prendre des photos (Latour, 1987).

Le mot actant décrit ce que représente le porte-parole. « Derrière les textes, derrière les instruments, nous n'avons pas la nature. Nous avons un ensemble de nouvelles contraintes extrêmes qui doivent être imposées sur "quelque chose". Ce "quelque chose" (le nouveau projet en devenir) se forge progressivement » (Traduction libre de Latour, 1987, p. 89). Le concept d'actant permet de mieux comprendre le processus de construction des objets techniques, mêlant humains et non-humains ; ce qui inclut l'idée des différences de rationalités et de regards.

Il faut donc admettre la pluralité des regards sur les objets techniques, sur les actants, et en comprendre les raisons. Chaque objet technique est rempli d'utopies et chaque usager voit chacun de ces objets de manière particulière. Depuis Taylor jusqu'aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, de nombreux travaux ont montré les principales utopies des concepteurs de technologies, notamment par rapport aux ERP. Il y a d'abord celle de la panoptique, où les ERP sont des outils qui permettent de « tout voir, en même temps, tout le temps » ; ensuite, celle de l'intégration, qui consiste à tout voir en mouvement ; enfin, celle du standard, où l'organisation s'adapte aisément et indéniablement à l'outil.

Le fait d'adhérer à cette deuxième approche de l'interactionnisme se reflète déjà dans l'affirmation de l'objectif déclaré dans l'avant-propos du guide. Il vise la réussite des changements technologiques, mais pas n'importe quelle réussite, celle qui inclut l'appropriation de la technologie par les opérateurs, cette appropriation devant se définir comme la capacité à utiliser la nouvelle technologie pour exécuter adéquatement leurs tâches en fonction des normes établies à l'intérieur de leur groupe de travail. Apparaît donc la nécessité de tenir compte de la rationalité des acteurs pour qu'il y ait réussite du changement technologique.

Mais comment opérationnaliser l'interactionnisme, notamment en considérant la technique comme un actant dans la gestion du changement technologique ?

Les trois leviers stratégiques de la réussite du changement technologique.

Le figure 1 propose un modèle pour répondre à la question précédente. D'abord, on y représente par analogie avec la flamme olympique, emblème de la participation et des exploits humains, la réussite que vise tout projet de changement technologique et dont les composantes ont été décrites plus haut, à savoir l'atteinte des objectifs opérationnels et l'appropriation de la technologie par les usagers. C'est pourquoi cette flamme s'élève au-dessus du plateau du projet de changement technologique dont les principales composantes sont le budget, l'échéancier et la technologie comme actant. Ce projet baigne et repose sur un autre plateau plus vaste qui est celui de l'organisation avec son histoire, sa culture et sa dynamique propre. Finalement, trois leviers stratégiques supportent et relient ces deux plateaux vers la réussite du changement technologique : l'état des connaissances, les logiques d'action et le système d'action concret.

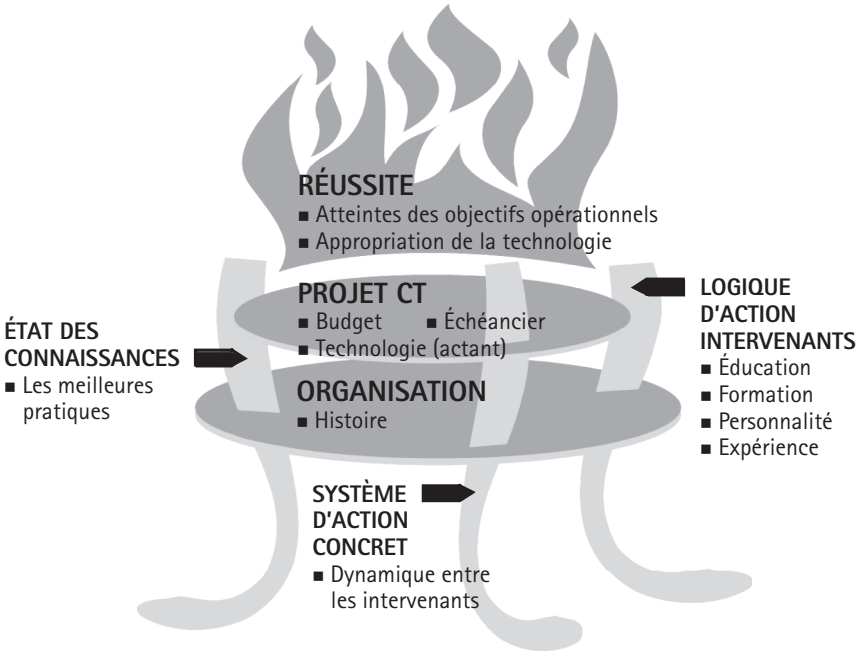
Le premier levier, soit l'état des connaissances, est constitué des principales théories en matière de changement, de gestion de projet et d'implantation de nouvelles technologies. En font aussi partie les facteurs critiques de succès relevés dans la littérature, comme l'appui de la haute direction, la présence d'un champion ou l'implication des usagers, ainsi que les bonnes pratiques documentées à partir des expériences vécues partout ailleurs. Le guide ***Prenez part au changement technologique*** présente les données relatives aux composantes de ce levier dans le chapitre consacré à chaque groupe d'intervenants, parties prenantes potentielles d'un changement technologique. En outre, le dernier chapitre reprend ces éléments pour chacun des principaux domaines stratégiques d'intervention dans la gestion du changement technologique.

Le deuxième chapitre concerne les logiques d'action. Il s'agit d'un concept emprunté à Bernoux et Herreros (1993 ; Amblard *et al.*, 2004), mais qui a été adapté pour penser le changement technologique. Dans son essence, il permet de tenir compte du fondement des choix opérés par l'acteur et d'établir un lien entre l'origine et la fin de son action. En ce qui a trait au changement technologique, ce peut être quelqu'un qui est à l'aise avec la technologie, ce qui l'amène à être plus positif et proactif par rapport à ce changement.

Comme le soutiennent les auteurs Amblard *et al.* (2004, p. 200), «l'acteur n'existe pas en soi, mais il est construit et défini comme tel par son action».

FIGURE 1

Les leviers stratégiques de la réussite du changement technologique



Il importe donc de connaître les éléments qui sont au cœur de la logique qui pousse l'acteur à entreprendre telle ou telle action. Cet effort d'analyse permet de tenir compte des différents niveaux sur lesquels se fondent ses comportements. L'équation élémentaire avancée par les créateurs pour définir cette approche est la suivante :

l'acteur + la situation d'action = les logiques d'action

L'acteur étant ici historiquement, socialement et culturellement constitué, il est donc plus que l'acteur stratégique tel que l'ont défini Crozier et Friedberg (1992). Il peut être individuel ou collectif, mais surtout, tout en étant stratégique, il possède une identité propre. Le

parcours professionnel individuel et l'expérience de travail représentent sans doute les manifestations les plus classiques de cette dimension sociale et historique de l'acteur dans l'organisation. Et comme le précisent Amblard *et al.* (2004, p. 200) : « Parcours et expérience renvoient à l'activité antérieure des individus en tant que somme d'apprentissage qui sont autant d'éléments de structuration des manières d'être, de faire, d'analyser, d'investir les situations de travail ». L'acteur, en tenant compte de ce qu'il estime être les contraintes de la situation, adoptera une stratégie qui sera donc toujours en lien avec l'ensemble de ses apprentissages antérieurs. Dans le cas du changement technologique, les principales variables retenues pour rendre compte des caractéristiques de cette identité propre de l'acteur sont : l'éducation, la formation, la personnalité et l'expérience.

Pour ce qui est de la situation d'action, c'est un moment non seulement historique, mais qui revêt également une mythique et une symbolique que l'acteur prendra en considération dans ses choix comportementaux. Dans notre cas, il s'agit bien sûr du projet spécifique de changement technologique. Ce projet est implanté dans une organisation possédant sa propre histoire faite de succès, de déboires, de difficultés, qui sont toujours présents dans la mémoire de ses membres. Toute situation se trouve, en partie, contrainte par les objets en présence, dans notre cas, la technologie et ses caractéristiques propres. La forme d'un objet, ses fonctions, ses potentialités, ses contraintes permettent de comprendre la stratégie mise au point par les acteurs ainsi que les systèmes de règles qui sont instaurés pour gérer ce monde d'objets inanimés disposant pourtant d'une âme. Ainsi, un groupe d'employés qui possède un savoir-faire dépassé mais, de surcroît, nié par la machine sera réticent à se l'approprier, jusqu'à ce que celle-ci accepte de se laisser domestiquer et d'intégrer ce à quoi ils tiennent.

C'est dans l'interaction entre cet acteur et la situation d'action que se matérialiseront les logiques d'actions. Il s'agit donc d'analyser et surtout de tenir compte de l'histoire et de l'identité de l'acteur pour mieux comprendre ses logiques d'action. C'est pourquoi dans le contenu du cédérom, chaque carnet consacré à un groupe d'intervenants, contient la section « Qui suis-je ? » pour amener l'acteur à relever les principales caractéristiques de son identité propre qui, selon nous, ont un impact sur le choix des comportements qu'il

adoptera dans la réalisation du projet de changement technologique. Par ailleurs, dans les fiches qui traitent des divers domaines stratégiques d'intervention ont été intégrés les points d'analyse à réaliser sur les facteurs qui influencent les logiques d'action des acteurs touchés. Par exemple, dans le cas de la formation, il est mentionné de mesurer le degré d'aisance et de connaissances technologiques du personnel visé.

Mais, si l'acteur a une identité propre, il est aussi stratégique dans le choix de ses comportements organisationnels. Le troisième et dernier levier qui vise à en tenir compte est le système d'action concret. Empruntant aux auteurs Crozier et Friedberg (1992), Gagnon et Landry (1989 ; Gagnon, 1995) présentent une stratégie d'investigation des changements technologiques dans les organisations. Comme le notent ces auteurs : « La carte de terrain, appelée ici système d'action concret, tente d'identifier, de caractériser, puis de relier entre eux les principaux acteurs impliqués dans l'activité d'implantation de systèmes » (Gagnon et Landry, 1989, p. 426).

Selon ce concept, les structures organisationnelles ne peuvent être assimilées à de simples courroies de transmission d'un niveau hiérarchique à l'autre, qui feraient en sorte que tout y serait entièrement réglé ou contrôlé a priori. L'organisation ne contraint jamais complètement les acteurs qui y œuvrent ; ceux-ci ont toujours une certaine marge de liberté qui leur vient des ressources dont ils disposent (savoir, ressources matérielles, poste hiérarchique, etc.) et de la relative imprévisibilité de leur comportement, conférée par le degré de discrétion qu'ils peuvent exercer dans l'usage de ces ressources.

Comme ils contrôlent certaines zones d'incertitude, les acteurs organisationnels possèdent une marge de liberté et il en découle un pouvoir correspondant. Ainsi, chaque acteur dispose sur les autres d'un certain pouvoir qui est à la mesure de l'importance de la source d'incertitude qu'il contrôle. Le comportement de cet acteur doit par conséquent s'analyser comme l'expression d'une stratégie rationnelle visant à utiliser son pouvoir au mieux pour accroître ses gains à travers sa participation dans l'organisation. Dans ce contexte, la réalisation d'un changement technologique « [...] est l'occasion et le lieu de conflits potentiels entre des intérêts, des aspirations et des valeurs qui mettent en jeu autre chose que les seules technologies » (Gagnon et Landry, 1989, p. 434).

Le système d'action concret tente donc d'identifier, de caractériser puis de relier entre eux les principaux acteurs impliqués dans une problématique spécifique, dans notre cas, le changement technologique, et dans une organisation donnée. Il représente la relative stabilité des relations de pouvoir entre ces divers groupes d'acteurs.

À partir de la revue de littérature et surtout des résultats de nos recherches, nous avons dressé une esquisse du système d'action pertinent aux changements technologiques. Puisque nous visons les organisations en général et non pas une organisation donnée, le mot « concret » a été enlevé. Ainsi, le schéma de la figure 2, montre chacun de ces groupes d'acteurs en indiquant au moyen de flèches, les relations qui s'établissent entre eux avec, au centre, le projet d'implantation ainsi que la technologie, puisqu'elle constitue un actant du changement technologique.

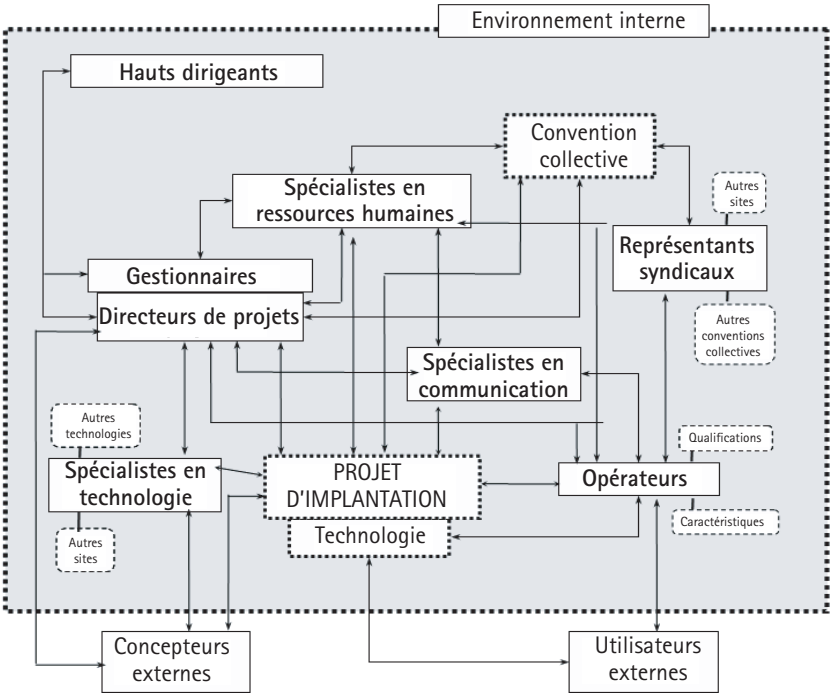
Le présent guide, surtout au regard du cédérom, intègre chacun de ces trois leviers en amenant chaque acteur, selon son groupe d'appartenance, à réfléchir sur ses logiques d'action ; il fait en outre état des connaissances et des tâches et responsabilités qui lui incombent s'il veut bénéficier et participer à la réussite du changement technologique. Finalement, le fait d'avoir préparé un carnet pour chaque groupe d'intervenants et d'exiger que tous aient en main l'ensemble du contenu du guide montre bien que la dynamique de la gestion du changement technologique repose sur le système d'action concret propre au projet spécifique de changement technologique à réaliser dans une organisation donnée.

La table est maintenant mise pour aborder ce qui est pertinent pour chacun des huit groupes d'intervenants qui sont, potentiellement, parties prenantes du changement technologique. Pour ne pas *de facto* privilégier l'un ou l'autre groupe, nous avons décidé de les traiter par ordre alphabétique dans les huit chapitres suivants qui comportent tous deux sections. Nous présentons d'abord l'état des connaissances, c'est-à-dire ce qui ressort 1) de la littérature, en appuyant chaque énoncé important de références pertinentes, 2) des bonnes pratiques relevés à partir de l'étalonnage, en citant des noms d'entreprises où certaines expériences vécues ont été analysées, 3) des constatations qui émanent de nos études sur le terrain, qui sont truffées de citations d'intervenants du milieu. Ensuite, nous résumons les

principales responsabilités qui incombent aux membres du groupe d'intervenants s'ils veulent contribuer à la réussite du changement technologique et en bénéficier personnellement. Le détail de ces responsabilités, de même que les tâches à réaliser pour s'en acquitter, apparaissent sous forme interactive dans le cédérom.

FIGURE 2

Schéma du système d'action d'un changement technologique



2

LES DIRECTEURS DE PROJET

Les directeurs de projet sont les personnes qui voient au jour le jour à la réalisation et à la livraison du changement technologique. Ils veillent à la compatibilité des différentes mesures prises en ce sens, notamment au plan des messages, des comportements, des récompenses et des évaluations (Duck, 2001).

Les huit principaux éléments qui les concernent dans l'état des connaissances sont les suivants : 1) la façon d'envisager la gestion du changement, 2) le cadre d'intervention à adopter, 3) la direction de l'équipe de projet, 4) les relations à établir avec les hauts dirigeants, 5) l'interaction nécessaire avec les autres groupes d'intervenants, 6) le leadership à exercer, 7) la gestion des contrats avec les consultants externes et, finalement, 8) le profil de compétences souhaitables pour les titulaires de ces postes stratégiques.

LES DIRECTEURS DE PROJET POSSÈDENT UN PROFIL DE COMPÉTENCES QUI LEUR PERMET DE MOTIVER, « COACHER » ET INSPIRER LE PERSONNEL.

Premièrement, en ce qui concerne la façon dont les directeurs de projet doivent envisager la gestion du changement qu'impose l'implantation de toutes nouvelles technologies, l'étalonnage montre que la multinationale Bombardier la considère comme un domaine de compétences multidisciplinaires. En plus, on y a constaté que la réussite des projets technologiques est associée à sa prise en compte le plus tôt possible dans le processus et au fait qu'elle comprenne un grand nombre d'interventions qui vont bien au-delà des activités de formation. Par exemple, tant la Société d'assurance automobile du Québec (SAAQ) que la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) mettent l'accent sur le suivi, les bilans et l'évaluation, d'où la nécessité d'établir des indicateurs pour mesurer l'état de la mise en œuvre du changement, l'un des objectifs de cette évaluation étant de tirer des leçons pour l'avenir.

Toutefois, dans tous les cas que nous avons personnellement analysés, la gestion du changement ne répondait pas à ces critères. Il faut dire, ce qui n'aide pas, que tous les manuels d'organisation de projet ou toutes les méthodologies de développement de systèmes

qui s'offrent aux directeurs de projet sont dominés par la dimension technologique ; il n'y a que peu ou pas de place pour la gestion du changement proprement dite.

Les impacts de la transition que comporte tout changement, surtout au plan humain, n'ont pas véritablement été évalués et proactivement gérés par les directeurs de projet. Souvent, par exemple, ils sont *« surpris de voir que le personnel n'avait aucune connaissance informatique »*. Il faut alors improviser une mise à niveau des connaissances individuelles des opérateurs pour qu'ils puissent travailler avec le nouveau système. En outre, ces projets modifient les processus, les fonctions du personnel et l'organisation du travail, pourtant, il est rare qu'une réingénierie soit planifiée ou réalisée en conséquence et encore moins qu'une reclassification des postes soit envisagée. *« Les reclassifications nécessaires n'ont jamais été faites. »*

Il n'est donc pas surprenant de constater que cette transition demande toujours beaucoup plus d'énergie et de temps que prévu. *« Le directeur de projet a sous-estimé le temps et l'énergie nécessaires pour gérer le changement. »* Et cela n'est pas sans avoir des conséquences importantes. *« Il y a eu plein d'incidents quand le changement a été fait. On était à la remorque des événements. » « Les clients étaient mécontents parce que le personnel ne pouvait leur donner l'information dont ils avaient besoin pour utiliser le nouveau système. » « Une mésentente avec un groupe d'employés a bloqué la mise en service de l'application. »*

Dans presque tous les cas, le budget et l'échéancier étaient déjà arrêtés avant même que les directeurs de projet soient nommés : *« Avec le budget et l'échéancier qui m'ont été imposés, on ne pouvait pas tout faire. »* Par conséquent, l'échéancier est fréquemment une variable rigide et immuable qui imprègne toute la gestion du projet d'implantation technologique qu'assurent les directeurs de projet. Il sert souvent à justifier le peu d'attention et de temps qui sont consacrés à certaines activités essentielles de la gestion de la transition, par exemple l'analyse des processus, la formation ou les tests. Ce contexte d'urgence existe dès le début, au stade de la planification du projet. Les différentes livraisons échelonnées pendant le développement jusqu'à la date butoir aspirent toute l'énergie des membres de l'équipe de projet : *« On n'a pas eu le temps de mettre en place un environnement de tests. »* C'est comme s'il n'y avait de temps et d'espace que pour la technologie et pas pour l'humain. *« Les employés*

touchés n'ont pas été impliqués, car on n'avait pas le temps.» «Il y avait bien une formation qui était prévue, mais il ne restait plus de temps pour la donner.» De plus, l'opération de conversion des données crée presque invariablement des problèmes aux directeurs de projet, prenant même jusqu'à deux fois plus d'énergie et de temps que prévu. Par conséquent, la mise en service de l'application est fréquemment retardée et, plus grave encore, on a moins de temps à consacrer pour préparer, former et familiariser à la nouvelle technologie le personnel touché : *«La conversion des données a pris le double du temps prévu.»*

Deuxièmement, pour ce qui est du cadre d'intervention, tant IBM que la CSST sont convaincues, d'une part, que les directeurs de projet doivent convenir d'une approche commune pour gérer le changement et, d'autre part, **que les intervenants doivent choisir ensemble la démarche qu'ils adopteront.** Par ailleurs, les expériences vécues à la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ) et à l'Agence canadienne de développement international (ACDI) montrent l'importance d'inclure dans ce cadre d'intervention des règles précises et contraignantes de résolution des problèmes.

Troisièmement, aussitôt que le projet est autorisé, la mise sur pied d'une équipe de projet est une tâche essentielle et délicate des directeurs de projet (Hefner et Malcolm, 2002 ; Jacob, 1999). Le nombre de ses membres varie selon les spécificités du projet, mais il est clair que doit y être inclus du personnel interdisciplinaire possédant une expertise significative reliée au projet (Hefner et Malcolm, 2002). De plus, l'importance d'une participation active des opérateurs ne saurait être trop soulignée ; leur temps d'engagement est proportionnel à la tâche assignée. Le recrutement des membre de cette équipe de même que leur inexpérience de la gestion de projet posent souvent des défis majeurs aux directeurs de projet. Ainsi, il arrive fréquemment que les contraintes de temps et de budget font que les ressources idéales, soit en nombre, soit sur le plan des qualifications, ne peuvent être recrutées. Pour ce qui est du manque d'expérience en gestion de projet, les directeurs doivent alors prévoir une fonction contrôle plus élaborée et un système de rapports plus soutenu. La gestion efficiente d'une telle équipe, composée de membres de diverses formations, expériences et cultures, représente pour les directeurs de projet un défi supplémentaire au plan de la compatibilité et de l'harmonie entre les différentes activités réalisées (Cash et Fox, 1992).

L'expérience de l'ACDI, avec l'implantation d'un ERP, montre que la structure et l'ampleur de l'équipe de projet doivent correspondre à l'importance accordée à la gestion du changement ainsi qu'à la taille du projet. Relativement à ce dernier élément, le vécu des gouvernements des États-Unis, de Grande-Bretagne, de Suède et de Nouvelle-Zélande fait ressortir que les chances de succès diminuent d'une façon marquée à mesure que la taille du projet augmente.

Le terrain que nous avons étudié permet d'établir que lorsque le développement technologique se fait à l'interne et que l'équipe de projet est composée d'un grand nombre d'employés de l'organisation, cela peut susciter *« un fort sentiment de fierté »* et être source de mobilisation pour l'ensemble du personnel de l'organisation. *« Tout est positif pour la Direction des technologies de l'information, on était vraiment fier de l'application qui est devenue un exemple international. » « Le projet a suscité un fort sentiment de fierté chez tout le personnel. » « C'est tout un défi que nous avons relevé. »* C'est encore mieux lorsque la réussite se concrétise par une reconnaissance formelle de l'extérieur comme des prix d'excellence. Cependant, les prix obtenus dans les projets observés visaient presque toujours à souligner une innovation technologique de pointe.

En contrepartie, ces gens manquent souvent de formation et même de connaissances en technologie. Les directeurs de projet n'accordent pas toujours assez d'attention à cet aspect et ces employés se retrouvent à la remorque des spécialistes en technologie. De plus, on a relevé que les personnes qui participent à l'équipe de projet s'investissent professionnellement, mais aussi émotivement. On se retrouve donc avec des espèces de dépressions « post-partum » une fois le projet terminé. Cela a souvent comme conséquences des démissions, des congés de maladie prolongés et une démotivation presque totale des membres du personnel qui a été impliqué dans l'équipe de projet.

Quatrièmement, en ce qui regarde la prise en charge des relations avec les hauts dirigeants, il est absolument nécessaire que les directeurs de projet s'assurent d'obtenir et de maintenir le soutien de ces personnes clés (Duck, 2001) ; cela s'avère plus facile s'ils peuvent compter sur un champion (*chief change officer*) parmi eux. En effet, le rôle du champion est primordial pour mener à terme un projet innovateur (Chakrabarti, 1974). C'est lui qui, parce qu'il y croit

personnellement, s'offre pour prendre la responsabilité de l'ensemble du processus de changement. À ce titre, il fait le lien entre la planification stratégique et les activités de développement organisationnel relié au changement technologique à faire. Les projets qui ont le plus de succès ont un champion qui, par ses expériences antérieures et sa persévérance, procure le leadership nécessaire aux membres de l'équipe du projet afin que les résultats escomptés soient obtenus (Cash et Fox, 1992 ; Drew et Smith, 1995 ; Paquin, 1990). En tant que membre de la haute direction, cette personne devrait avoir accès aux centres de décisions stratégiques afin d'être en mesure de résoudre les problèmes rencontrés (Hefner et Malcolm, 2002 ; Maidique, 1980).

Les directeurs de projet veillent aussi à tenir les hauts dirigeants bien informés du déroulement du projet. Par exemple, les écarts par rapport aux attentes doivent être abordés honnêtement (Hefner et Malcolm, 2002). Il faut également qu'ils prennent les devants pour discuter de problèmes potentiels. Avec le champion, les directeurs de projet doivent être capables de faire des compromis, de rechercher des solutions novatrices qui sauront rallier l'ensemble des hauts dirigeants (Cash et Fox, 1992).

L'étalonnage, quant à lui, fait ressortir qu'au-delà de l'appui initial, qui se concrétise souvent par le financement du projet, les directeurs de projets doivent pousser les hauts dirigeants à exercer leur rôle critique à tous les niveaux, notamment pour légitimer le changement. Les expériences de l'Office of Information Technology du United States Department of Health et du Secrétariat du Conseil du trésor du Canada dans le cas de l'implantation de l'application Stratégie d'information financière (SIF) vont dans ce sens et soulignent l'importance de maintenir un canal de communication avec la haute direction tout au long du déroulement du projet. Ainsi, un directeur de projet a réalisé une cinquantaine d'entrevues avec les hauts dirigeants de l'organisation afin de cerner leurs vues et leurs idées et pour enrichir la vision du projet.

Cinquièmement, relativement à l'interaction entre les différents groupes d'intervenants qui sont parties prenantes du changement technologique, les directeurs de projet doivent gérer le cortège des réactions émotionnelles et comportementales qu'entraîne tout effort de changement (Duck, 2001). **Un bon moyen d'y arriver est de procéder à l'implication de chacun**. Pour ce faire, il faut notamment

que les hauts dirigeants, par leur leadership, en fassent la promotion et que les gestionnaires allouent aux opérateurs sous leur responsabilité le temps nécessaire (Hefner et Malcolm, 2002). Selon Zmud et Cox (1979), il existe quatre niveaux d'implication : la consultation, où les intervenants répondent aux questions et offrent des recommandations selon leur domaine d'expertise ; l'influence, où ils peuvent exercer un choix parmi divers modes de conception ou d'implantation ; l'engagement, où ils s'approprient une innovation technologique en y jouant un rôle dynamique et proactif ; enfin, la responsabilité, où ils acceptent de se porter garants du succès de l'innovation ou d'une certaine phase de son implantation.

Dans ce domaine, plusieurs bonnes pratiques ont été observées. Par exemple, dans le projet d'implantation de l'application SIF du Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, c'est la participation concrète de tous les usagers. On est allé encore plus loin dans l'un des projets de changement technologique réalisés par le National Institute of Health des États-Unis, où une planification adaptée à chaque groupe d'intervenants a été réalisée. Quant à lui, le New York State Department of Social Services a eu recours à la méthode du prototypage pour la mise au point des applications complexes afin d'assurer une compréhension commune des besoins et des solutions possibles. Pour leur part, la CSST et le gouvernement de la Nouvelle-Zélande ont privilégié l'implantation par site pilote et la détermination de biens livrables à court terme. Par ailleurs, il est préférable de s'en tenir à l'implantation de systèmes éprouvés et de progiciels commerciaux, lorsqu'ils existent.

Dans les cas que nous avons étudiés, les directeurs de projet ne ménagent pas leurs efforts pour donner de l'information au personnel touché. *« Une tonne d'informations a été diffusée. »* Pour ce faire, ils recourent à toutes sortes de moyens *« pour donner l'heure juste »,* comme les réunions d'information, le journal interne, l'intranet ou la boîte à questions. *« Plusieurs niveaux d'information sont alors mis en place. »* Cependant, la pertinence de l'information transmise est souvent critiquée. En effet, beaucoup d'intervenants soulignent qu'elle ne répondait pas à leurs besoins parce qu'elle était trop technique, mal structurée ou encore trop loin de leurs préoccupations. *« Les rencontres d'information n'étaient pas nécessairement structurées. »* Pis encore, il arrive que cette abondante information donnée par souci de transparence et d'honnêteté, augmente le stress au lieu

de le diminuer et démobilise même les employés à l'égard du changement. Par exemple, dans un cas, le directeur de projet a annoncé dès le début que l'implantation de la technologique entraînerait d'importantes coupures de postes, alors que dans les faits cela ne s'est pas produit. *« On nous a donné une information alarmiste quant aux coupures de postes qui ne se sont jamais concrétisées. »* Devant l'éventualité de perdre leur emploi, des employés ont pris les devants en *« se trouvant autre chose ailleurs pour ne pas avoir à vivre cette période d'incertitude difficile »* .

Il faut dire que si l'information peut être unidirectionnelle, la communication se doit d'être bidirectionnelle. Force est de constater que, dans les cas étudiés, on ne peut parler que d'information, « *la communication était adéquate, mais dans un sens seulement* ». En effet, « *il y avait peu ou pas d'interactions avec les opérateurs* ». Certes, il peut y avoir une *« foire aux questions dans l'intranet, une boîte aux questions, mais les réponses sont longues à venir »*. Que ce soit par manque de temps ou parce que les travaux d'implantation sont trop prenants, le suivi donné aux suggestions du personnel est rarement satisfaisant.

Sixièmement, le leadership est crucial pour les directeurs de projet s'ils veulent réussir le changement technologique qui, par définition, implique l'institutionnalisation soit de nouveaux outils, soit de nouvelles méthodes de travail, soit de nouveaux processus d'affaires ou même, souvent, les trois à la fois (Kotter, 1995 ; Eisenbach, Watson et Pillai, 1999). C'est sans doute pourquoi, dans la très vaste majorité des projets recensés dans l'étalonnage, le leadership ressort comme une variable cruciale de la réussite. Ce leadership doit partir de la haute direction, être omniprésent chez les directeurs de projet, mais aussi s'exercer à tous les niveaux opérationnels. Par exemple, dans le projet d'implantation d'un ERP chez Pratt & Whitney, on a mis sur pied un réseau complet de leaders à tous les paliers hiérarchiques de l'entreprise.

Septièmement, surtout lorsqu'il y a un manque d'expertise ou de l'inexpérience au sein de l'équipe de projet, le plan de contingence devrait prévoir le recours à des spécialistes externes, d'où l'identification d'une autre fonction importante des directeurs de projet, à savoir, la gestion des contrats de service. À l'embauche des consultants externes, il importe de leur transmettre des instructions précises

sur le travail qu'on attend d'eux, sous peine d'avoir à le refaire et d'assumer des coûts plus élevés (Cash et Fox, 1992). Toutefois, les directeurs de projet doivent minimiser la dépendance de l'organisation à l'égard des consultants. En gestion de changement stratégique, il est connu que plus une organisation s'abandonne complètement à l'expertise externe, plus l'implantation risque de ne pas respecter sa culture (Jacob, 1999).

Des études de cas que nous avons réalisées, il ressort, que les directeurs de projet sont souvent aux prises avec des problèmes relationnels avec les firmes de consultants externes. Les organisations sont dépendantes de l'expertise de ces dernières, qui détiennent en conséquence un grand pouvoir lorsque vient le temps de concrétiser l'entente contractuelle ou encore lorsqu'ils doivent négocier avec le personnel technique de l'organisation. Dans le premier cas, une fois le contrat octroyé, il arrive que les ressources promises ne sont pas rendues disponibles. *« Nous n'avons pas eu les meilleures ressources de la firme, car elles étaient trop occupées à d'autres projets »*. Également, *« il faut toujours payer plus à chaque fois qu'on fait une demande à la firme »*. Encore plus grave, les *« développements ultérieurs sont bloqués par la licence »* ou pire, *« le progiciel n'est plus vendu »*. Il ne faut pas négliger non plus le fait que quelquefois le produit livré ne répond pas vraiment aux besoins. *« Ils ne comprennent pas les besoins de l'organisation »*. Dans le second cas, les consultants sont souvent en compétition avec les spécialistes en technologie de l'organisation et sont ainsi portés à imposer, jusqu'à un certain point, leur vision et leurs méthodes de travail. *« Il y avait un conflit entre la firme externe et la Direction des technologies de l'information qui avait développé un produit maison qui ne sera jamais utilisé »*. *« Les consultants dictent la voie et nous n'avons qu'à suivre »*. Il y a aussi souvent des malentendus parce que « *le partage des responsabilités n'est pas clair* ».

Donc, même si le recours à des firmes externes pour soutenir la réalisation d'un projet d'implantation technologique peut être bénéfique sur le plan de l'expertise et de l'expérience, la gestion du contrat qui les lie à l'organisation pose un défi additionnel. Cette dernière activité est souvent négligée et les conséquences peuvent en être importantes, comme d'avoir à reprendre en partie ou même totalement le travail fait ou de vivre des conflits qui minent les efforts

de tous. *«Nous avons dû arrêter le projet et reprendre ce que les consultants avaient fait.» «Nous avons dû refaire le système développé par la firme externe, car il était trop instable et peu pratique.»*

Huitièmement, afin d'être en mesure de s'acquitter adéquatement de ces fonctions importantes, les directeurs de projet doivent avoir un profil particulier. En effet, les nombreux écrits recensés permettent d'abord d'établir que la gestion du changement ne ressemble à aucune autre tâche managériale (Jacob, 1999). Ainsi, une erreur commune est d'attribuer cette fonction à un gestionnaire chevronné comme récompense pour les bons et loyaux services rendus. Idéalement, les candidats auront une vaste expérience avec des projets similaires et y seront affectés à plein temps, dès le tout début d'un changement le moindrement important (Hefner et Malcolm, 2002). En effet, trop souvent, la responsabilité des changements technologiques est cumulée par des directeurs de service qui tentent de les gérer à travers le quotidien, l'« opérationnel » prenant alors toujours le dessus (Jacob, 1999).

En outre, les titulaires de tels postes font preuve d'autant de curiosité et de sérieux en ce qui a trait aux dynamiques psychologiques qu'aux les analyses techniques (Martin, 2001). Ils possèdent un tempérament qui leur permet non seulement de motiver et « coacher » les membres de l'équipe de projet, mais aussi d'inspirer l'ensemble des personnes touchées par le changement (Cash et Fox, 1992 ; Hefner et Malcolm, 2002). Finalement, leur honnêteté est sans borne et reconnue afin que, non seulement ils donnent l'heure juste, mais de surcroît, qu'il y ait apparence qu'ils le font (Hefner et Malcolm, 2002).

Selon l'étalonnage d'expériences vécues chez Pratt & Whitney Canada et au gouvernement de la Nouvelle-Zélande, les directeurs de projet devraient posséder des compétences et une expérience appropriées aux spécificités technologiques du projet et de la gestion de changement qu'il implique. Il est aussi essentiel qu'ils jouissent de la pleine confiance de la haute direction et qu'ils bénéficient de conditions suffisamment stimulantes pour s'investir jusqu'à la fin du projet. Par ailleurs, au New York Department of Health, on insiste sur l'importance du soutien professionnel à leur donner, comme une structure de mentorat, un centre d'excellence et de formation en gestion de projet, l'accès à des sites de référence, des réseaux de collaborateurs, des forums de discussion et la mise sur pied d'un système de gestion des connaissances.

D'après les résultats de nos recherches sur le terrain, les directeurs de projet sont des gestionnaires qui possèdent une expertise opérationnelle et non pas technologique. Ils sont souvent initiateurs, champions, leaders du projet, ou même les trois à la fois, et leur crédibilité est reconnue dans l'organisation. Les répondants les décrivent comme des travailleurs acharnés, infatigables et entièrement dévoués à la réalisation et à la réussite du projet. *« C'est lui qui a porté le projet sur ses épaules. Je ne crois pas que quelqu'un d'autre aurait pu réussir aussi bien. »* En fait, tout le projet gravite autour d'eux, d'où le rôle central qu'ils ont à jouer. Relativement à leurs caractéristiques personnelles, ce sont des personnes de terrain qui connaissent bien l'organisation et qui entretiennent de bonnes relations, autant avec leurs supérieurs hiérarchiques qu'avec leurs subordonnés.

Les intervenants du milieu les décrivent comme ayant un style participatif. En effet, l'esprit d'équipe est déterminant pour un fonctionnement efficace et efficient de l'équipe de projet. Ainsi, dans quelques cas où les directeurs de projet étaient centralisateurs, la gestion de l'équipe a connu des ratés importants. Ces derniers en étaient aussi les champions, ce qui explique sans doute qu'ils avaient de la difficulté à partager leur « bébé ». Les gens du milieu déclarent également que ce sont des gens de décision, ayant une grande capacité d'écoute, des fonceurs ; ils sont en outre crédibles et respectés, et affichent un certain parti pris pour les ressources humaines.

L'une des principales responsabilités des directeurs de projet est l'application du guide *Prenez part au changement technologique*.

Les tâches et responsabilités des directeurs de projet sont détaillées dans le carnet qui leur est consacré dans le cédérom. Parmi les principales, il y a celles-ci : 1) cerner les caractéristiques du projet, 2) comprendre leur rôle, 3)mettre en place une équipe de projet, 4) appliquer le guide ***Prenez part au changement technologique***, 5) définir et assurer la réalisation des biens livrables, 6) faire le suivi du projet et 7) gérer les relations avec les consultants externes.

Premièrement, en ce qui a trait aux caractéristiques du projet, les directeurs doivent en établir l'envergure, les objectifs et les incidences sur l'organisation, le personnel et la clientèle. Cela leur permet d'évaluer s'il est réalisable dans le contexte organisationnel en respectant l'échéancier et le budget prévus.

Deuxièmement, il importe que les directeurs de projet comprennent bien leur rôle et déterminent les conditions nécessaires pour l'assumer efficacement. Par exemple, il faut qu'ils soient suffisamment libérés de leurs autres tâches pour se consacrer adéquatement à la réalisation du projet. Ils doivent inciter les hauts dirigeants à établir un partage clair des responsabilités en ce qui regarde la direction du projet. Dès lors aussi, il faut qu'ils prennent conscience de la nécessité de recourir à une approche de gestion équilibrée entre la dimension technologique, la dimension humaine, les coûts et l'échéancier du projet.

Troisièmement, la mise en place et la direction de l'équipe de projet sont ensuite les tâches auxquelles les directeurs de projet accordent toute leur attention. La composition de cette équipe doit prendre en compte tant les dimensions technologiques qu'humaines du projet. Il est important d'y retrouver un responsable de la technologie, un des ressources humaines et un de la communication. L'approche à privilégier pour en recruter les membres est de faire appel au personnel de l'organisation. Il faut aussi assurer une coordination efficiente de cette équipe, à savoir : prévoir des rencontres régulières, convenir d'un processus de prise de décision, établir des mécanismes pour que les membres de l'équipe puissent exprimer leurs difficultés et discuter des problèmes rencontrés de même que gérer leur désengagement à la fin du projet.

Quatrièmement, et c'est sans doute leur principale responsabilité, ils mettent en application le guide ***Prenez part au changement technologique***. Pour ce faire, les directeurs de projet doivent d'abord, personnellement, bien le comprendre. Ensuite, ils s'assurent que tous les groupes d'intervenants reçoivent l'information et la formation nécessaires pour être en mesure de l'utiliser efficacement. Enfin, ils dirigent et coordonnent l'application du guide tout au long de la réalisation du projet de changement technologique.

Cinquièmement, les directeurs de projets doivent définir les biens livrables et en assurer la réalisation. La planification du projet fait donc l'objet de leur attention afin de permettre à tous les intervenants de savoir quels sont les biens livrables et de prévoir les moyens nécessaires pour leur production.

Sixièmement, le suivi adéquat du projet compte aussi parmi les activités importantes à réaliser. Pour ce faire, des indicateurs fiables et valides doivent être établis. Parmi ces indicateurs, il est essentiel d'avoir une mesure régulière du moral du personnel en regard du déroulement du changement. Même si les directeurs de projet en sont imputables, une personne de l'équipe de projet devrait agir comme responsable de la planification et du suivi du projet.

Septièmement vient la gestion de la relation avec les consultants. Il est nécessaire que l'intervention de ces derniers soit bien encadrée par le personnel de l'organisation. Et, tout aussi importante, la mise en place de mécanismes pour assurer le transfert des connaissances.

3 LES GESTIONNAIRES

Les gestionnaires sont les intervenants qui dirigent les unités administratives où le changement technologique est introduit. Dans ce cadre, ils font le pont entre la haute direction, les membres de l'équipe de projet et les opérateurs de la nouvelle technologie. Ce sont, jusqu'à un certain point, les représentants de ces derniers pour recevoir l'information à leur diffuser et pour faire valoir leur point de vue (Aubert et Paquet, 1997 ; Zmud et Cox, 1979).

Les quatre principaux éléments qui les concernent au regard de l'état des connaissances sont : 1) leur impact sur la réussite du changement technologique, 2) les prédispositions qui influent sur leurs comportements, 3) les effets du contexte dans lequel ils doivent intervenir, et 4) les caractéristiques de leur intervention.

LA RÉUSSITE DU CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE REPOSE EN GRANDE PARTIE SUR LE COMPORTEMENT ADOPTÉ PAR LES GESTIONNAIRES.

Premièrement, les quelques documents qui abordent plus spécifiquement le rôle des gestionnaires dans les projets de changement technologique, mettent en évidence le fait qu'ils ont la lourde tâche de soutenir et surtout d'opérationnaliser la planification des activités d'implantation de la technologie et de gestion de la transition. Ce sont eux qui sont chargés de trouver les ressources requises pour ce faire et, en définitive, de concrétiser les bénéfices escomptés par le projet de changement technologique (Zmud et Cox 1979). En effet, le comportement des gestionnaires a un impact déterminant sur la réussite du projet, surtout en ce qui a trait à l'appropriation de la technologie par les opérateurs, car leur attitude à l'égard du changement a une influence directe sur la résistance de ces derniers. Les gestionnaires doivent leur faire comprendre de façon tangible en quoi le changement est bénéfique pour eux, par exemple en leur proposant de profiter d'une formation qualifiante dans le cas d'une technologie qui exige des compétences additionnelles (Terez, 1990). C'est sans doute pourquoi Doyle (2002) met l'accent sur le rôle d'agent de changement joué par les gestionnaires dans la transformation qu'impose tout changement.

Il est donc justifié de dire que les gestionnaires font partie des intervenants les plus efficaces à mobiliser pour le projet. Cependant, la littérature consultée révèle qu'ils hésitent souvent à s'y impliquer directement, parce que la dimension technologique y occupe trop de place : leur possibilité d'avoir un impact et une visibilité dans l'équipe de projet est ainsi grandement réduite (Cash et Fox, 1992).

Les bonnes pratiques qu'a permis de relever l'étalonnage appuient le fait que les gestionnaires sont des acteurs clés du changement ; en fait, le succès du projet repose sur leurs épaules. Chez Bombardier et Pratt & Whitney, chefs de groupe, superviseurs, directeurs, etc., sont considérés comme les seuls agents de changement capables de créer une dynamique propice au succès des projets de changement technologique. Ils approuvent les plans de conversion, animent des séances de discussion et veillent à la formation de leur personnel. Le mécanisme employé pour les soutenir dans cette fonction est le recours aux utilisateurs experts. Ce sont des employés, choisis par les gestionnaires, qui deviennent alors des experts du système dans leur sphère de travail. Ils participent à la revue de la conception et à l'implantation du système, surtout en ce qui a trait à la formation et au soutien de leurs collègues de travail, après la mise en service du système.

De leur côté, nos études sur le terrain montrent d'abord que les gestionnaires sont, en définitive, les grands responsables de la gestion opérationnelle du changement : *« La gestion du changement concerne davantage les gestionnaires. »* Et c'est une tâche d'autant plus difficile que les changements inhérents à presque toute implantation d'une nouvelle technologie sont majeurs, représentant souvent une rupture pour le personnel. *« Le personnel doit réapprendre un travail qu'il fait depuis des années »*, ainsi, l'implantation de la nouvelle technologie a des impacts sociologiques importants. *« Le système change la structure de pouvoir. »* De tels changements sont toujours difficiles pour les employés : *« Le changement était difficile à vivre pour les préposées. »* C'est pourquoi l'intervention des gestionnaires est à la fois essentielle, mais aussi fort délicate, car la gestion d'un changement technologique n'a rien à voir avec celle des opérations quotidiennes d'une unité administrative. *« Gérer un projet de changement technologique, c'est spécial ! »*

Deuxièmement, au regard des prédispositions, les gestionnaires ne sont habituellement pas familiarisés avec la gestion du changement, surtout en ce qui concerne les aspects humains qu'il comporte. Il n'est donc pas facile pour eux de bien gérer ce changement (Beckhard et Pritchard, 1992 ; Burke et Goodstein, 1991 ; Champy, 1995 ; Kotter, 1995). Si l'on veut qu'ils adoptent un comportement positif, il est donc très important que les gestionnaires puissent se référer à certaines balises afin de déterminer si leurs efforts et ceux de leur personnel seront profitables pour l'organisation par exemple, en donnant un accès plus facile et rapide à l'information, en augmentant la capacité de traitement des données ou en accroissant la qualité de l'information produite, ou, plus globalement, que les opérateurs éprouvent un sentiment général de satisfaction (Aubert et Paquet, 1997). Pour ce faire, les gestionnaires ont besoin de bien connaître, dès le début, les tenants et aboutissants du projet, notamment en ce qui touche les enjeux techniques et de gestion du changement et, surtout, les impacts qu'il aura sur leur personnel (Zmud et Cox, 1979). Par conséquent, leur implication est cruciale, non seulement elle montre la valeur que l'organisation leur reconnaît, mais elle témoigne aussi auprès du personnel de l'importance accordée au projet (Cash et Fox, 1992).

L'étalonnage, quant à lui, a permis de découvrir que des organisations comme IBM, la Société d'assurance automobile du Québec ou le Secrétariat du Conseil du trésor du Canada apportent un soin particulier à évaluer la capacité des gestionnaires et du personnel à absorber et à vivre le changement ; pour ce faire, elles utilisent un outil jugé efficace, l'Organizational Change Readiness Assessment.

Par ailleurs, les différentes études de cas que nous avons réalisées nous incitent à conclure que les gestionnaires ne sont pas bien formés et manquent d'expérience dans la gestion du changement. *« On ne sait pas comment faire et on reste avec l'impression de ne pas avoir fait assez. »* Plus grave encore, « *on ne sait pas vraiment ce que ça veut dire la gestion du changement* ». *« Ça n'a jamais été défini ce qu'on entendait par gestion du changement. » « Je manquais d'expérience et je n'étais pas en mesure d'apprécier l'importance de la gestion du changement. »*

Troisièmement, relativement au contexte dans lequel les gestionnaires doivent intervenir, nos recherches sur le terrain montrent que, plus souvent qu'autrement, c'est loin d'être l'idéal. Ils sont fréquemment mis dans le coup au moment où la transition doit se faire, et la dimension de la gestion du changement n'a pas réellement été prise en compte auparavant. *« Les gestionnaires auraient dû être mieux préparés. » « Il aurait fallu dire plus que c'était un gros changement. » « Il aurait fallu expliquer plus le changement et travailler sur l'appropriation du système. » « C'est la gestion du changement et non la technologie qui devrait dominer le projet. Il faudrait faire beaucoup plus de place à l'opérateur. » « La réflexion demeure au niveau stratégique, ne descend pas dans la hiérarchie. » « Il n'y avait pas de message clair de la direction du projet. Le projet se développait en catimini. » « Les gestionnaires n'étaient pas vraiment impliqués avant que la transition ne se fasse. »* Souvent même, ce manque d'information se vit aussi pendant le déroulement de la transition. *« La communication n'était pas adéquate à l'interne, je devais arracher des informations sur le déroulement de l'implantation. » « Je devais aller quémander de l'information. »*

Ainsi, il ne faut sans doute pas se surprendre du fait que la transition n'a pas été clairement et pleinement définie et encore moins planifiée, notamment en matière de ressources à y consacrer. *« On n'était pas assez préparé et on n'avait pas les ressources suffisantes dans notre branche. » « La base n'est pas suffisamment impliquée. On manque de ressources à l'interne pour gérer le changement. » « On a mal mesuré l'impact que le nouveau système aurait sur les adjoints. » « Le rôle des adjoints par rapport aux gestionnaires ne convient plus. »*

S'ajoute à ce sombre tableau le fait que les échéanciers, toujours principalement élaborés en fonction du développement de la technologie, s'imposent aux gestionnaires et contraignent grandement leur marge de manœuvre dans la gestion de la transition. *« On a dû écorcher le monde à cause de l'échéancier trop court. » « L'échéancier a joué contre les gestionnaires. » « Nous n'avons pas vraiment eu le temps de travailler sur l'appropriation. » « La transition était dominée par l'échéancier. »*

C'est sans doute ce qui explique que la transition prend presque toujours beaucoup plus de temps que prévu à réaliser. Et que *« l'implantation a été parsemée d'embûches »*, que les gestionnaires se sentent *« à la remorque des événements »*. La gestion du changement se solde souvent alors par des résultats médiocres. *« Il n'y a pas eu de réingénierie des processus. » « On fait encore les choses comme avant. » « L'appropriation n'est pas encore faite par le personnel administratif et de soutien. »*

Quatrièmement, en ce qui a trait aux caractéristiques de leur intervention, l'étalonnage fait ressortir que les gens du Secrétariat du Conseil du trésor du gouvernement canadien ont pris conscience du fait que dans les projets de changement technologique, comme celui de l'implantation de l'application SIF, les employés qui sont aux prises avec un problème consultent d'abord leurs supérieurs, puis leurs collègues expérimentés, ensuite les politiques officielles, et, en dernier recours, le manuel fourni avec le système. En conséquence, ils ont accordé beaucoup de place aux gestionnaires et les ont outillés pour qu'ils soient en mesure de soutenir leur personnel qui vit la transition.

Consultante dans le même projet, la firme Cunnigham et Newland est allée plus loin en travaillant à changer la façon d'écouter des gestionnaires. Selon eux, les gestionnaires font preuve d'esprit critique lorsqu'ils écoutent afin de déterminer les observations qu'ils approuvent ou désapprouvent et de distinguer les questions à régler de celles dont il n'est pas nécessaire de s'occuper. Au contraire, dans la gestion du changement, les gestionnaires doivent écouter les gens leur dire ce qu'ils vivent. Ce n'est pas à leurs propres perceptions qu'ils doivent s'intéresser, mais bien à celles de leur personnel.

Dans le cas du projet de l'application SIF, une grille a été établie pour améliorer la qualité de l'écoute des gestionnaires. Elle comprenait une partie sur le mécontentement : qu'est-ce qui ne marche pas et qui pourrait être amélioré au moyen de l'application SIF ? Une autre sur la vision du projet : pouvez-vous imaginer clairement la situation à l'avenir ? Dans quelle mesure cette situation est-elle invitante et réaliste ? Et une dernière sur les premiers pas : dans quelle mesure les actions menées jusqu'à présent démontrent-elles l'efficacité de la démarche ?

Pour leur part, nos recherches nous apprennent que la vision de ce qu'on veut atteindre avec les projets d'implantation technologique est toujours assez claire ; la légitimité du projet est habituellement admise par tout le monde. Toutefois, cette vision se limite souvent à l'aspect technologique. *« La vision est claire, mais étroite, elle se limite à la technologie et ne comprend pas le changement proprement dit. »* De plus, les gestionnaires ont souvent de la difficulté à la vulgariser et à la communiquer adéquatement à leur personnel. *« La nouvelle technologie était difficile à imaginer concrètement. » « La vision du changement à faire était claire et partagée par tout le monde, encore que les impacts concrets que cela aurait sur le travail de bureau n'étaient pas bien définis. » « Ce n'est pas tout le monde qui comprenait bien de quoi il était question exactement et quels seraient les impacts qu'aurait le changement. »*

Les propos des gestionnaires mettent beaucoup l'accent sur les bienfaits et les avantages de la nouvelle technologie ; on fait même souvent la « *promesse que le système sera qualifiant pour les opérateurs* ». Avec la nouvelle technologie plus performante, les tâches pourront être exécutées plus facilement, plus rapidement, il n'y aura plus de gestion papier, plus de tris manuels, plus de rapports fastidieux à remplir à la main en plusieurs copies, etc. C'est ce qui fait que *« les opérateurs s'attendent à des gains majeurs »*. Bien sûr, l'objectif fort louable de souligner le potentiel de la technologie est de susciter l'adhésion du personnel. En contrepartie, cela crée chez ce dernier des attentes très élevées qui, souvent, ne sont pas comblées. *« Ça devait améliorer les choses, permettre au personnel de se spécialiser, mais au contraire, les conditions de travail se sont dégradées, les employés sont isolés. »*

Il ressort aussi clairement que la nature du climat de travail au sein de l'unité administrative a un impact considérable sur la façon dont le changement se déroule, mais l'inverse est aussi vrai. Par conséquent, si la relation de confiance et de respect mutuel existe déjà entre un gestionnaire et son personnel, cela facilitera grandement le déroulement de la transition. En revanche, si ce changement est mal vécu par le personnel, cela affectera négativement le climat de travail au sein de l'unité administrative. *« Le bon climat de travail a eu un impact positif important sur l'implantation. » « Si*

le climat de confiance est déjà établi, ça aide beaucoup.» «Le climat de confiance et de collaboration entre les employés et le patron est très important.»

Parmi les tâches essentielles qui sont associées à une gestion efficace du changement, il y a *«une communication transparente pour éviter que la méfiance s'installe»*. Les gestionnaires doivent toujours donner l'heure juste aux employés en les informant non seulement des bénéfices qu'ils pourraient tirer de ce changement, mais aussi des difficultés auxquelles ils risquent de se heurter. *«Il fallait montrer aux employés les bénéfices qu'ils pouvaient tirer de SAP.» «Il n'y a pas de recette miracle pour gérer le changement, il faut encore plus informer les gens.»* Mais pour qu'il y ait communication, il faut aussi que les gestionnaires pratiquent l'écoute active ; cela veut notamment dire tenir compte de ce que les gens disent. *«Je devais être à l'écoute et tenir compte des questions et des remarques des préposées.»* Plus encore, il leur faut défendre le point de vue exprimé par leur personnel. *«Notre patron nous a toujours défendus, on pouvait poser des questions, faire des remarques, soulever des problèmes, on était écoutés.»* Finalement, la célébration est aussi une activité dont les bénéfices sont très importants. *«La célébration a été très importante.» «Il y a eu beaucoup d'activités de reconnaissance ; chaque gestionnaire doit en faire.»*

Les gestionnaires doivent adhérer à la vision du projet et exercer un leadership pour promouvoir le changement.

Dans le guide ***Prenez part au changement technologique***, les principales responsabilités des gestionnaires sont les suivantes : 1) adhérer à la vision et aux objectifs poursuivis par le projet, 2) acquérir des connaissances sur la nouvelle technologie, 3) exercer un leadership pour promouvoir le changement, 4) établir et maintenir une bonne compréhension du projet, 5) gérer la transition, 6) assurer une communication et une formation adéquates.

Premièrement, il est essentiel que les gestionnaires non seulement connaissent les tenants et aboutissants du projet, mais adhèrent également à la vision de la situation recherchée et aux objectifs visés. Ils doivent pleinement saisir l'envergure, les objectifs et les incidences du projet pour être convaincus de sa pertinence et de sa faisabilité.

Deuxièmement, il importe que les gestionnaires aient une compréhension minimale de la dimension technique du projet ; ils doivent au moins en saisir les enjeux technologiques. Par ailleurs, la familiarisation avec la technologie proprement dite et surtout avec son utilisation est indispensable.

Troisièmement, sur ces bases, les gestionnaires sont en mesure d'exercer un leadership pour promouvoir le changement. Ils envoient des signaux clairs sur leur accord avec celui-ci, donnent l'exemple, soutiennent leur personnel et récompensent les comportements qui contribuent au changement.

Quatrièmement, ils peuvent établir et maintenir une bonne compréhension du projet. Cela veut notamment dire qu'ils en présentent une vision réaliste, de façon à ne pas susciter de craintes inutiles ni créer d'attentes irréalistes, comme de laisser entendre que la technologie sera facile d'utilisation. Ils communiquent adéquatement les objectifs poursuivis par la transition et adoptent un point de vue équilibré en présentant aussi bien les avantages que les inconvénients liés au projet. Ils consacrent suffisamment de temps pour discuter avec le personnel à la fois des bénéfices potentiels du changement et des conséquences négatives qu'il peut avoir sur l'organisation du travail.

Cinquièmement, la gestion de la transition proprement dite dans leur unité administrative est une responsabilité à laquelle les gestionnaires doivent porter beaucoup d'attention. Il est crucial que sa préparation se fasse aussi en amont que possible dans la gestion de projet. Le temps et les ressources à y consacrer doivent être évalués et rendus disponibles. Il est également vital que les gestionnaires trouvent le moyen de rendre le changement adaptable aux réalités de l'unité administrative qu'ils dirigent. Par ailleurs, il importe qu'ils participent à l'établissement d'indicateurs fiables et valides permettant de faire un suivi adéquat du projet. Ce suivi doit notamment comprendre des mécanismes qui permettent d'évaluer, de façon

régulière, le moral de leur personnel. Finalement, l'organisation de certains rituels pour aider les employés à faire leur deuil du passé est extrêmement bénéfique.

Sixièmement, la communication et la formation sont sans contredit des tâches centrales de cette gestion de la transition. Dans le premier cas, les gestionnaires s'assurent que des échanges bidirectionnels ont bien lieu et qu'ils disposent de moyens formels et informels pour obtenir la rétroaction de leur personnel. Il leur faut aussi engager ouvertement la discussion avec les employés et les encourager à exprimer leurs émotions et leurs préoccupations à l'égard du changement qu'ils vivent. Dans le deuxième cas, il s'agit pour les gestionnaires de voir à ce que leur personnel reçoive, au bon moment, une formation pertinente qui les aidera à acquérir les habiletés nécessaires pour réaliser efficacement les modifications de leurs tâches imposées par la nouvelle technologie.

4 LES HAUTS DIRIGEANTS

Les hauts dirigeants ont l'autorité sur l'ensemble du personnel et sont ultimement responsables de l'activité organisationnelle. Ils contrôlent complètement ou partiellement les ressources utilisées dans le système et ont le pouvoir d'influencer sa conception. Ils prennent la décision de lancer le projet, généralement après qu'on leur a présenté des études ou les raisons pouvant justifier l'implantation d'un changement technologique. Ils en déterminent alors l'échéancier et lui allouent un budget en fonction des contraintes administratives et circonstancielles qui se présentent à eux (Gagnon et Landry, 1989 ; Zmud et Cox, 1979).

Dans l'état des connaissances sur les changements technologiques, quatre principaux éléments les concernent plus particulièrement : 1) la légitimation du changement, 2) l'assignation des responsabilités et l'allocation des ressources, 3) le leadership et, enfin, 4) le suivi et l'évaluation du projet.

LES HAUTS DIRIGEANTS CRÉENT ET MAINTIENNENT L'ENVIRONNEMENT NÉCESSAIRE À L'ENGAGEMENT DES INTERVENANTS À L'ÉGARD LE PROJET.

Premièrement, les hauts dirigeants ont l'obligation de légitimer les projets de changement technologique auprès des divers groupes d'intervenants concernés. La reconnaissance de cette légitimité est absolument nécessaire pour faire naître chez ceux-ci le sens de l'engagement requis pour réussir le changement. En effet, ceux qui pensent qu'ils parviendront à changer les choses par la seule vertu de leur commandement ou qu'ils préserveront leur prestige en protégeant des secrets font fausse route et vouent leur projet de changement technologique à l'échec (Martin, 2001).

Cette légitimisation du changement s'effectue surtout en préparant les différents groupes avant même l'arrivée de l'innovation. Pour les opérateurs, ce peut être par exemple en repérant les leaders d'opinion et en leur montrant à quoi ressemblera la nouvelle technologie qui sera implantée, et en quoi elle sera utile et apte au travail qu'ils ont à accomplir (Terez, 1990). Les différents groupes d'intervenants doivent comprendre pourquoi l'innovation est introduite et comment le projet les affectera durant et après l'implantation. Sans cela, l'ignorance et l'incertitude engendreront la résistance au changement, une non-implication et, pis encore, une éventuelle dissociation de l'innovation (Zmud et Cox, 1979).

La création d'un environnement qui permet à chaque groupe d'intervenants affecté de s'impliquer activement aide aussi les hauts dirigeants à légitimer et à faire accepter le changement. Cela passe souvent par un programme intensif de formation (Paquin, 1990), par exemple des sessions visant à introduire des concepts relatifs à l'informatique et aux systèmes d'information, à présenter la vision organisationnelle permettant au personnel de comprendre comment leur département interagit avec les autres et contribue ainsi à l'atteinte des objectifs de l'entreprise, ou à donner une formation plus spécifique sur la technologie en tant que telle et ses divers aspects – un survol de ses caractéristiques, le département où elle sera implantée, une formation technique, des concepts de gestion de projet, etc. (Zmud et Cox, 1979).

Cette légitimité passe aussi souvent par des assurances donnant de la sécurité aux intervenants. Ainsi, devant le fait que l'introduction de la nouvelle technologie entraînera une réduction de postes, les hauts dirigeants doivent privilégier des politiques combinant la sécurité d'emploi avec des mesures telles que l'abolition de postes par attrition naturelle et la réaffectation dans d'autres unités administratives de l'organisation (Paquin, 1990).

Dans cette promotion de la légitimité du changement, les hauts dirigeants doivent faire appel à la dimension autant rationnelle qu'émotive des intervenants. Par exemple, pour donner plus de force à son message, dans une réunion générale du personnel, un président a lu un article de presse annonçant la faillite de l'entreprise parce qu'elle n'avait pas su moderniser ses opérations (Strebel, 2001). Bien sûr, cet article était fictif, mais il a amené les gens à vivre émotivement l'engagement qui les lie à l'organisation.

Quant à l'étalonnage en ce domaine, certaines expériences analysées au United States Department of Health et au Secrétariat du Conseil du trésor du Canada montrent qu'au-delà de l'appui initial, souvent lié au financement, les hauts dirigeants ont un rôle critique à jouer à tous les niveaux de l'organisation pour légitimer le changement.

Pour leur part, nos recherches sur le terrain font ressortir qu'il est souvent difficile pour les hauts dirigeants de légitimer un changement important qu'ils veulent apporter dans leur organisation. C'est sans doute pourquoi, la plupart du temps, ils profitent d'une opportunité

ou d'une menace qui se présente pour lancer un projet. Par exemple, l'un d'eux prend prétexte de l'appréhension du bogue de l'an 2000 pour amorcer un changement total de plusieurs applications. Du côté des menaces, ce peut être l'offre d'une entreprise privée de prendre en charge, à moindre coût, l'un des services rendus par l'organisation publique ou encore l'arrivée d'un concurrent pouvant réduire les parts du marché.

Plus souvent qu'autrement, les actions des hauts dirigeants pour légitimer le changement se limitent à des présentations pour expliquer le projet. « *Il y a eu de nombreuses présentations de la direction pour expliquer le changement.* »

Deuxièmement, les hauts dirigeants doivent délimiter clairement et assigner les responsabilités en ce qui a trait à la gestion du projet de changement technologique. Sur ce plan, donner la responsabilité du projet à l'un des gestionnaires qui seront appelés à utiliser la nouvelle technologie dans leur unité administrative aide grandement à faire accepter le changement (Paquin, 1990).

Les hauts dirigeants doivent aussi allouer les ressources nécessaires pour réaliser le projet, que ce soit en argent, en temps, en allégement de tâches, en coût de formation, etc. Par exemple, Paquin (1990) explique qu'ils doivent être prêts à prendre les mesures nécessaires pour que les opérateurs aient le temps requis pour maîtriser le système. Cela peut vouloir dire de réduire leurs tâches, quitte à embaucher du personnel intérimaire pour les seconder. Il s'agit aussi d'accepter la baisse de productivité accompagnant inévitablement la période d'apprentissage (Jacob, 1999).

Les ressources allouées directement pour soutenir les opérateurs dans l'implantation de la nouvelle technologie sont aussi cruciales. En effet, plus la proportion du budget qui y est consacrée est grande, plus les opérateurs sont satisfaits du soutien et plus ils jugent que la technologie est utile (Aubert et Paquet, 1997 ; Bergeron et Bérubé, 1988).

Il est aussi essentiel que les hauts dirigeants voient à ce que les responsables du projet puissent compter sur l'expertise nécessaire, que ce soit au plan technologique, ergonomique, organisation du travail, gestion des ressources humaines, etc. Au besoin, ils ne doivent pas hésiter à faire appel à des ressources externes (Paquin, 1990).

Troisièmement, en ce qui regarde le leadership du projet, les hauts dirigeants ont un rôle déterminant à jouer. L'exercice de ce leadership passe d'abord par l'habileté à bien faire comprendre et partager la vision du projet de changement technologique aux gestionnaires de l'organisation (Terez, 1990).

Par la suite, l'exercice de leur leadership se fera le plus valoir non pas au regard des composantes technologiques, mais à celui de la gestion des dynamiques à l'œuvre entre les différents groupes d'intervenants. La convergence et la conformité des forces ainsi libérées ne peuvent que contribuer à la réussite du changement (Duck, 2001). Il est donc important qu'ils favorisent l'établissement d'un sens de confiance mutuelle et d'engagement entre les intervenants afin que s'échangent autant que possible leurs croyances et leurs opinions. Sans cette ouverture, Zmud et Cox (1979) soutiennent que la capacité des intervenants à déceler et à résoudre les problèmes critiques qui surviennent inévitablement lors de l'implantation est grandement diminuée.

Quant à l'expression concrète de leur leadership, les hauts dirigeants qui se déplacent sur les lieux d'implantation pour répondre aux questions et parler de l'avenir amènent les gens à se sentir intégrés au projet. Aussi, il n'y a aucun doute qu'un soutien continuel manifesté aux intervenants ne peut faire autrement que de soulever l'enthousiasme de ces derniers à l'égard du projet (Strebel, 2001).

L'étalonnage, tant auprès de l'Office of Information Technology, du United States Department of Health des États-Unis que du Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, montre que la très grande majorité des intervenants jugent cruciale la question du leadership. Ce dernier provient de deux sources, qui sont complémentaires et d'égale importance : d'une part, le leadership exercé par les hauts dirigeants pour autoriser, légitimer et appuyer le projet et, d'autre part, celui des gestionnaires au plan opérationnel pour la mise en œuvre du changement. D'où l'intérêt pour les hauts dirigeants de faire comprendre leur vision du changement et de la partager avec les gestionnaires.

Dans les cas étudiés, nous avons observé que ce leadership fait souvent défaut et que les hauts dirigeants se contentent la plupart du temps d'approuver le projet. *«Le chef de projet a été chercher*

l'approbation de la haute direction, qui a été absente du projet par la suite.» «La haute direction avait donné carte blanche au directeur de projet et ne s'en mêlait pas.»

Dans les rares cas où un haut dirigeant exerce ce leadership, c'est lui qui est l'instigateur ou le champion du projet. C'est alors par des actions directes et par une participation aux célébrations que ce leadership s'exprime pour soutenir les intervenants. *«Je parlais haut et fort et j'avais le pouvoir d'intervenir pour exprimer mon leadership.» «On voyait le* big boss *presque tous les jours.» «On recevait souvent des lettres de félicitations du président.» «Le ministre était toujours présent aux célébrations.»*

Quatrièmement, le suivi et l'évaluation du projet constituent des activités que les hauts dirigeants ne devraient pas négliger. L'attention qu'ils portent ainsi au projet indique toute son importance. Pour ce faire, il faut prévoir un programme de communication continue avec tous les participants, reposant sur des canaux multiples, incluant les mémos, les courriers électroniques, les réunions de service et les groupes de discussion (*focus group*). Une communication qui débute tôt, qui est claire et cohérente , facilitera la gestion des attentes des opérateurs. Un soin particulier sera apporté au contenu des messages et aux moyens de les transmettre afin qu'ils soient appropriés à l'auditoire et crédibles (Clarke et Manton, 1997 ; Doherty et Horne, 2002 ; Hefner et Malcolm, 2002).

Pour ce qui est de l'évaluation du projet, il est essentiel que les hauts dirigeants s'assurent qu'un audit post-implantation soit réalisé. Il s'agit là de la seule méthode éprouvée pour déterminer si les objectifs ont été atteints et, surtout, si le système apporte bien les bénéfices escomptés. Les hauts dirigeants doivent d'ailleurs être prêts à évaluer les facteurs qui peuvent avoir créé des difficultés. En ce sens, il est essentiel que tous les groupes d'intervenants soient mis à contribution. Des plans d'action doivent ensuite être élaborés pour corriger les situations problématiques et s'assurer qu'on ne répète pas les mêmes erreurs dans les projets qui seront entrepris ultérieurement (Tompkins et Hall, 2001).

Nos recherches sur le terrain mettent en évidence que le suivi se traduit souvent concrètement par la présence de l'un des hauts dirigeants à la présidence du comité directeur du projet et, dans de rares cas, par l'établissement d'une charte de règlement des problèmes qui

prévoit une intervention rapide de la haute direction. *«Les problèmes se réglaient tout de suite, en oubliant la structure.» «Jamais une question ne restait en suspend ; la direction s'impliquait pour que des solutions soient trouvées.»*

Rares, très rares, sont les hauts dirigeants qui vont s'assurer qu'une évaluation post-implantation soit faite. À l'occasion, on va procéder à *«un bilan sommaire seulement»* de l'ensemble du projet et des résultats atteints. Mais, en général, on ne fait aucune évaluation de la gestion du changement ni de la nouvelle technologie. Les répondants justifient cet état de choses ainsi : *«Le projet est toujours en développement et en réajustement.» «On n'a pas encore eu le temps.»* C'est à croire que le simple fait de maintenir le système fonctionnel et de chercher à l'améliorer monopolise tout le temps et toutes les ressources. Mais il y a aussi un manque de volonté de la part des hauts dirigeants que résume bien un répondant : *«Lorsqu'on arrive à faire l'évaluation, c'est comme superflu.»*

Les hauts dirigeants sont non seulement responsables de l'approbation, mais aussi chargés de promouvoir la légitimité et d'appuyer la réalisation du projet.

Les principales responsabilités que notre guide attribue aux hauts dirigeants sont les suivantes : 1) vérifier le réalisme du projet et l'approuver, 2) en promouvoir la légitimité auprès du personnel, 3) nommer le directeur de projet, 4) définir et assigner les responsabilités de chacun, 5) rendre disponibles les ressources nécessaires, 6) assurer un suivi et une évaluation du projet et, finalement, 7) l'appuyer tout au long de sa réalisation.

Premièrement, pour ce qui est de vérifier le réalisme du projet et de l'approuver tel quel ou modifié, il s'agit de s'assurer que la vision de ce projet est claire et conforme à ce que la technologie permettra de réaliser dans les faits. Il faut aussi voir si l'ampleur du changement envisagé est réalisable dans le contexte de l'organisation.

Pour cela, il est essentiel qu'une étude ait été faite pour connaître les incidences du changement envisagé sur le personnel et la clientèle de l'organisation.

Deuxièmement, les hauts dirigeants doivent s'attacher à promouvoir la légitimité du changement auprès du personnel. Il est important que les éléments que l'on cherche à améliorer soient bien définis et connus du plus grand nombre possible de membres de l'organisation. Pour ce faire, un canal de communication doit être mis en place pour présenter le projet de façon réaliste, afin de ne pas susciter d'attentes exagérées ou de craintes inutiles, et de permettre aux employés d'échanger avec les hauts dirigeants.

Troisièmement, sans doute concurremment à cette opération destinée à promouvoir la légitimité du changement, les hauts dirigeants choisissent et nomment celui qui dirigera le projet. Ce doit être un gestionnaire crédible, familiarisé avec les processus automatisés. Il importe qu'il pratique une gestion participative de même que l'écoute active de son personnel. Il est également essentiel que les hauts dirigeants lui fassent pleinement confiance et veillent à ce qu'il soit libéré partiellement ou complètement de ses responsabilités habituelles afin qu'il puisse consacrer toute l'énergie nécessaire à la gestion du projet. Une fois nommé, le directeur de projet doit pouvoir compter sur du soutien au plan de son expertise, tel que du mentorat, de la formation ou un réseau de collaboration.

Quatrièmement, une définition précise et l'assignation spécifique des responsabilités de chacun est aussi une des tâches que doivent assumer les hauts dirigeants. Cela concerne tant le directeur de projet que les consultants externes, en passant par les divers comités mis sur pied, dont le comité directeur du projet.

Cinquièmement, les hauts dirigeants ont la responsabilité de s'assurer que les ressources nécessaires à la réalisation du projet de changement technologique soient rendues disponibles. En quantité et en qualité suffisantes, ces ressources touchent tout autant le développement de la technologie que la réalisation de la transition. Il s'agit notamment de s'assurer que l'expertise est trouvée à l'interne et, au besoin, à l'externe, et que l'équipe de projet comprenne au moins un spécialiste en technologie, un en communication et un autre en gestion des ressources humaines.

Sixièmement, Ils assurent le suivi et l'évaluation du projet. Le meilleur moyen pour ce faire est de présider, d'une manière active et dynamique, le comité directeur qui doit voir à ce que le projet se réalise selon une approche équilibrée entre la dimension technologique et la dimension humaine tout en respectant l'échéancier et le budget prévus. Dans ce sens, c'est ce comité qui doit analyser et approuver les principaux plans, qui sont par la suite mis en œuvre pour réaliser le changement, qu'il s'agisse de solutions technologiques, du plan de gestion de la transition ou du plan de communication. Des indicateurs pour mesurer l'avancement des travaux doivent aussi être établis et approuvés.

Septièmement, il est essentiel que les hauts dirigeants appuient le projet tout au long de sa réalisation. Pour y arriver, ils doivent faire preuve d'un leadership éclairé et solide afin de soutenir ce changement demandé au personnel. Aussi, il est important qu'ils veillent à ce que soit élaborée une charte prévoyant un délai fixe et une gradation hiérarchique rapide lors de la résolution des problèmes rencontrés. Par ailleurs, une place privilégiée doit être accordée à la célébration avec les personnes touchées par le changement, et les hauts dirigeants se font un devoir d'y participer activement.

5 LES OPÉRATEURS

Les opérateurs sont ceux dont le travail est directement associé au système devenu opérationnel. Ce sont eux qui en produisent les intrants ou encore qui en reçoivent des extrants bruts. Leur contribution est indispensable au fonctionnement journalier du système, bien qu'ils n'aient aucun pouvoir direct pour le changer (Gagnon et Landry, 1989).

Dans l'état des connaissances, les thèmes qui les concernent plus particulièrement sont : 1) l'appropriation de la technologie, 2) les répercussions des changements technologiques et 3) leur implication.

L'APPROPRIATION DE LA TECHNOLOGIE PAR LES OPÉRATEURS EST ESSENTIELLE À LA RÉUSSITE DU CHANGEMENT.

On peut affirmer que sans appropriation de la technologie, qui constitue le premier thème, il est impensable que les opérateurs puissent utiliser efficacement la nouvelle technologie et ne pas retourner à leur ancienne méthode de travail. C'est d'ailleurs pourquoi celle-ci fait partie intégrante de la définition de la réussite sur laquelle repose ce guide. Rappelons que l'appropriation doit être comprise comme la capacité des opérateurs à utiliser la nouvelle technologie pour exécuter adéquatement leurs tâches en fonction des normes établies à l'intérieur de leur groupe de travail (Bernoux, 2004).

Mais tous les opérateurs ne réagissent pas aux mêmes incitatifs pour s'approprier la technologie. Certains seront disposés à le faire parce qu'ils croient en la nouvelle technologie. d'autres, parce qu'ils pensent que ce changement leur assurera une sécurité d'emploi ; et, d'autres encore, parce qu'il y a une prime financière, comme une augmentation de salaire (Terez, 1990). Dans ce sens, on peut dire que le comportement des opérateurs est déterminant dans la réussite du changement technologique et dépend de la perception qu'ils en ont (Zmud et Cox, 1979). En effet, tous les individus veulent savoir à quoi s'attendre et être en mesure de prévoir (Martin, 2001). Ils ont besoin de comprendre les tenants et aboutissants du projet mis en œuvre

et en avoir une perception favorable. Pour la plupart des employés, y compris les cadres intermédiaires, le changement constitue une rupture, une intrusion qui brise l'équilibre (Strebel, 2001). Ils doivent donc connaître le raisonnement qui le justifie et, surtout, les fondements de ce raisonnement afin de pouvoir en refaire le cheminement (Martin, 2001).

Aubert et Paquet (1997) font également cas de la perception des opérateurs en ce qui a trait à la qualité des technologies implantées. S'ils n'obtiennent pas les résultats attendus de l'application, ils ont un sentiment d'échec. L'augmentation de la productivité, la qualité des traitements de l'information, l'utilisation efficace des outils sont autant d'éléments qui contribuent à leur perception de succès.

Par ailleurs, les opérateurs sont généralement satisfaits et acquièrent une perception favorable du changement lorsqu'ils sentent qu'ils y sont associés et que leurs efforts sont importants pour son implantation (Aubert et Paquet, 1997). Par exemple, le fait d'aider à façonner la nouvelle technologie les amène à sentir que le changement vient partiellement d'eux, donc à se l'approprier. Sans cet engagement, les opérateurs ne voient dans le changement rien d'autre qu'un acte dicté par les dirigeants (Terez, 1990).

Mais qui parle de perception et de comportement parle aussi de sentiments et d'émotions. Les organisations qui souhaitent que leur personnel s'inscrive dans une démarche de changement doivent accepter que les sentiments et les émotions y tiennent une place essentielle. Le nouveau paradigme du management contemporain qui a comme dicton que « gérer des individus, c'est gérer des émotions » prend ainsi tout son sens dans la mise en œuvre d'un projet de changement technologique. Pourtant, les gestionnaires sont peu enclins à exprimer eux-mêmes ou à laisser leurs salariés exprimer des émotions négatives, aussi pénible ou dérangeante que soit la situation vécue (Duck, 2001).

Pour ce qui est de l'étalonnage relativement à ce thème de l'appropriation de la technologie par les opérateurs, plusieurs points importants ressortent, tant dans le *Guide de gestion des changements et des transitions dans les organisations : aspects administratifs et humains* du Secrétariat du Conseil du trésor du gouvernement du

Québec (2004) que dans le rapport *Best Practices in Change Management* de la firme Prosci (2005) faisant état des résultats d'une enquête d'étalonnage auprès de 411 organisations dans 59 pays différents.

D'abord, comme dans la littérature de ce domaine, on insiste sur le fait qu'il est crucial de donner au personnel des possibilités concrètes d'apporter une contribution et d'être reconnu. De manière plus pragmatique, il faut toujours viser à susciter chez les employés le sentiment qu'ils exercent un contrôle sur leur milieu, ce qui réduit les conséquences négatives du changement technologique. La souplesse du système est à privilégier pour permettre aux opérateurs de gérer le plus d'aspects possible de leur travail. En outre, il faut réduire les surprises et les transformations non essentielles.

En cours de transition, des pauses doivent être prévues à des moments stratégiques pour permettre aux opérateurs de digérer les modifications apportées. Finalement, il faut récompenser et célébrer. Toutes les idées sont bonnes pour manifester son appréciation envers le personnel : remerciements de vive voix, reconnaissance à travers un document public (journal d'entreprise), réception, certificats-cadeaux, fêtes de bureau, reconnaissance d'équipe, lettre de remerciements, activités informelles, temps libre, etc.

Sur ce dernier aspect, nos études sur le terrain montrent que la célébration est un rituel important pour créer, maintenir ou recréer un esprit d'équipe et de solidarité dans un groupe de travail. Il s'agit de reconnaître de façon tangible les efforts fournis et les réalisations accomplies. Évidemment, dans le cadre de changements importants, ce rituel devient encore plus crucial.

Dans les cas où il y a eu des célébrations, deux tendances se distinguent. D'un côté, il y a les petites manifestations de reconnaissance à l'égard des opérateurs ; il peut s'agir soit d'une lettre de félicitations pour l'atteinte des objectifs de productivité, d'un 5 à 7 pour marquer la fin ou le début d'une étape, d'une rencontre avec beignes et cafés ou encore d'un concours à l'interne pour trouver le nom de l'application. D'un autre côté, on peut organiser des célébrations ponctuelles pour recevoir un prix d'excellence ou souligner la fin du projet. Malheureusement, les opérateurs ne sont que très rarement – pour ne pas dire jamais – conviés à de telles activités.

Pour les projets où il y a eu peu ou pas de célébrations, on invoque les difficultés éprouvées lors de l'implantation de la technologie ou encore l'échéancier trop serré. *«Nous n'avons pas eu de temps pour aucune célébration.» «Nous avons été incapables de célébrer à cause des difficultés rencontrées.» «La situation était catastrophique, le temps n'était pas à la célébration.»*

Deuxièmement, en ce qui concerne les répercussions des changements technologiques sur les opérateurs, il y a peu de documents qui en font vraiment état et les établissent clairement. Cela s'explique sans doute par le déterminisme technologique qui préside encore aujourd'hui à la plupart, pour ne pas dire à tous les projets de changements technologiques. En effet, comme nous l'avons déjà relevé dans le chapitre 1, ce courant de pensée repose sur la croyance qu'il suffit qu'une technologie soit bien pensée pour que les opérateurs s'y adaptent, respectent ses contraintes et exploitent pleinement ses potentialités. Il suffirait donc de développer une technologie le plus au point possible sans vraiment devoir s'arrêter à déterminer les impacts qu'elle aura sur les opérateurs (Rorive, 2003).

Pourtant, les opérateurs sont loin de s'adapter aisément à une nouvelle technologie, bien au contraire. Ils parlent, discutent et débattent entre eux de l'implantation de la nouvelle technologie bien avant qu'elle ne se retrouve dans leur service. Leurs préoccupations vont des impacts techniques à leur sécurité d'emploi, en passant par tout ce qu'elle changera dans leur façon d'accomplir leur travail. Sur ce plan, on trouve à l'origine des difficultés les plus courantes en matière de gestion du changement technologique une différence de point de vue entre, d'une part, les gestionnaires, qui appliquent le déterminisme technologique en pensant qu'un changement technologique se résume essentiellement à changer un outil de travail, et, d'autre part, les opérateurs qui subissent, tant bien que mal, les conséquences souvent très importantes de l'implantation d'une nouvelle technologie. Et, fait plus grave encore, souvent les premiers sous-estiment les effets de cette divergence sur leur relation avec leurs employés de même que l'effort qu'ils devront fournir pour gagner leur adhésion au changement (Terez, 1990).

Dans les faits, employeurs et employés ont des obligations réciproques et des engagements mutuels, tant implicites qu'explicites. Cet ensemble d'accords qui définit leurs relations constitue ce

que l'on peut appeler le contrat personnel, et toute introduction de changement dans l'entreprise, qu'elle soit réactive ou proactive, en altère les modalités. Tant que l'on n'a pas défini de nouveaux termes et convaincu les salariés de les accepter, il serait irréaliste d'espérer que ces derniers fassent leurs des modifications qui bouleversent le statu quo. En ce sens, la révision des contrats personnels doit être considérée comme faisant partie intégrante du processus de changement si l'on veut que celui-ci réussisse (Strebel, 2001).

Notre observation d'un nombre important de changements technologiques nous fournit une image concrète des répercussions des changements technologiques sur les opérateurs. Même si, à la base, les tâches ne diffèrent pas tellement, le recours à la nouvelle technologie pour les exécuter implique *« une cassure dans les méthodes de travail »*, *« une intégration beaucoup plus grande des processus »*, *« un passage d'une culture du papier à celle de l'écran »*. Un répondant résume bien la situation par ces propos : *« Mêmes opérations, mais avec une nouvelle philosophie et une organisation du travail différente. »*

Souvent, l'apparition d'une technologie amène avec elle un nouvel univers, dit virtuel, et toute une terminologie différente pour désigner les actions posées et les documents utilisés par les opérateurs. C'est pourquoi plusieurs n'hésitent pas à parler d'une rupture dans le vocabulaire et même de la nécessité d'établir un nouveau lexique.

Pour un grand nombre d'employés, les méthodes antérieures, basées sur la manipulation de piles de papier et de divers formulaires, permettaient une appréciation tangible et visuelle de la somme de travail accompli. Pour certains aussi, cela représente une *« nouvelle forme de contrôle »* de la part de l'employeur qui peut ainsi mesurer instantanément et constamment la quantité de travail réalisée et mettre plus de pression pour faire augmenter la productivité. C'est ce qui justifie de parler d'un impact sur la nature même du travail qui est souvent sous-estimé.

C'est probablement ce qui explique que, dans tous les projets observés, la transition nécessitée par l'implantation de la nouvelle technologie n'a pas été facile pour les opérateurs. Un nombre

impressionnant de répondants vont jusqu'à constater *« une dégradation significative de la motivation »* pendant la période d'implantation, voire après également.

Fréquemment, pour certains employés, il s'agissait de se familiariser à un environnement informatique. Cela représentait déjà un défi de taille, car ils n'avaient *« jamais touché à un ordinateur auparavant »*. Des répondants ont avoué qu'ils avaient tellement peur d'appuyer sur la mauvaise touche qu'ils en étaient complètement stressés. Ensuite, les opérateurs devaient en quelque sorte *« réapprendre un travail qu'ils faisaient depuis des années »*. Un travail qu'ils maîtrisaient parfaitement devenait tout à coup difficile à comprendre et à réaliser. *« Le changement a créé beaucoup de stress. » « L'implantation a provoqué beaucoup d'inquiétude. »* Il n'est donc pas surprenant que plusieurs constatent *« la difficulté des employés à s'adapter »*.

Quelquefois aussi, surtout pour les occasionnels, il y avait la peur de perdre leur emploi ou la frustration engendrée par le fait de ne pas être traités sur le même pied que les employés permanents dans le cadre de l'implantation technologique. *« Beaucoup d'occasionnels avaient peur de perdre leur emploi. »* Cela allait même jusqu'à *« créer des tensions entre les personnes »*. Toujours relativement au statut des opérateurs, quand celui-ci leur donnait le pouvoir de le faire, *« certains professionnels refusent d'utiliser la technologie. »*

Le troisième thème touche à l'implication qui est, avec la participation des opérateurs, très souvent évoquée comme un facteur critique de succès. En effet, la plupart des études établissent un lien indéniable entre, d'une part, l'implication et la participation des opérateurs et, d'autre part, leur satisfaction à l'égard du système implanté et, bien sûr, la réussite du projet de changement technologique (Faveaux et Saintive, 1994 ; Gottschalk 1999 ; Guimaraes et Igbaria, 1997 ; Guimaraes, Igbaria et Lu, 1991 ; Hwang et Thorn, 1998 ; Lin et Shao, 2000 ; Lu et Wang, 1997).

Il convient d'abord de bien distinguer implication et participation. Ce sont les auteurs Barki et Hartwick (1993, 1994) qui ont abordé ce sujet les premiers. Pour eux, l'implication renvoie à un état psychologique subjectif qui reflète l'importance et la pertinence qu'un opérateur accorde au projet de changement technologique, tandis que la participation désigne les tâches et activités réalisées dans le cadre du processus de changement. Selon Cavaye (1995), cette dernière

se caractérise par différents attributs : le type (tous les opérateurs ou des représentants), le degré (conseil, approbation, réalisation, responsabilité entière), le contenu (dimension technique, dimension sociale), l'étendue (définition du projet, définition des exigences techniques, construction, tests), la formalité (formel, informel) et l'influence (contribution ignorée, considérée ou déterminante). Les recherches sur la prise de décision participative soulignent aussi l'importance de distinguer la participation perçue de la participation réelle (Barki et Hartwick, 1993, 1994, 1996). Bien sûr, il existe un lien étroit entre la participation et l'implication, mais cette dernière est en outre influencée par la personnalité et les expériences des opérateurs dans la réalisation de précédents projets de changements technologiques.

Il faut remonter à la fin des années 1980 pour saisir pleinement l'évolution des connaissances sur l'implication et la participation des opérateurs dans les systèmes d'information. L'une des premières études sur le sujet révèle que l'implantation d'un système représente une menace pour les opérateurs, affectant notamment leur perception du contrôle qu'ils ont sur leur travail et que la participation les aide à la rétablir, voire à l'augmenter (Baronas et Reis Louis, 1988). Parmi les autres bénéfices associés à l'implication, on note qu'elle amène les opérateurs à manifester des attentes plus réalistes à l'égard des capacités de la technologie, fournit un contexte propice à la négociation et à la résolution des conflits au sujet de la conception, réduit les résistances au changement, favorise l'engagement et conduit à l'appropriation de la technologie.

Plus encore, l'implication contribue à améliorer la technologie. En effet, elle permet une connaissance plus complète et précise des besoins informationnels à prendre en charge, donne accès à plus de détails sur les processus que la technologie est appelée à supporter, évite la mise au point de fonctionnalités inutiles ou jugées sans importance, et améliore la compréhension, donc l'habileté des opérateurs à utiliser la technologie (Baronas et Reis Louis, 1988 ; Leonard-Barton et Sinha, 1993).

C'est dans ce sens qu'il est souvent affirmé que l'implication des opérateurs conduit à l'acceptation de la technologie. Mais, attention, certaines conditions doivent être réunies pour qu'il en soit ainsi. D'abord, les opérateurs ne veulent pas tous nécessairement être

impliqués ou participer. Aussi, doit-on tenir compte de la complexité, tant perçue que réelle, de la tâche et du système à mettre en œuvre. Pour établir l'ampleur et la nature de l'implication souhaitable, il faut donc avoir un portrait complet et précis des problèmes susceptibles de survenir durant et après l'implantation, et trouver des sphères d'activité dans lesquelles les opérateurs seront en mesure de faire des choix tout au long du processus de changement (Baronas et Reis Louis, 1988 ; Blili, Raymond et Rivard, 1998 ; Cavaye, 1995 ; Leonard-Barton et Sinha, 1993 ; McKeen et Guimaraes, 1997 ; McKeen, Guimaraes et Wetherbe, 1994 ; Tait et Vessey, 1988).

Cela étant dit, dans les faits, beaucoup de recherches relèvent que l'implication des opérateurs dans les projets de changements technologiques est soit absente, soit de type procédurière, c'est-à-dire qu'on n'en tient pas vraiment compte et qu'elle se limite la plupart du temps à la forme de l'application mise au point (Faveaux et Saintive, 1994 ; Gagnon et Dragon, 1998).

Relativement à ce même thème, nos études du terrain nous ont appris que les opérateurs considèrent presque toujours que le changement technologique est justifié. *« On savait qu'il fallait faire ce changement. » « L'accord et l'adhésion des employés ne faisaient aucun doute. »* Il y avait même « *beaucoup d'enthousiasme de la part des opérateurs au départ* ». Le changement était emballant et devait faciliter leur travail tout en améliorant les processus et les méthodes. Il ressort aussi clairement de ces études que le personnel touché adhérait à la vision de l'avenir qui leur était présentée.

Mais on ne consulte pas vraiment les opérateurs pour la planification du projet, ni pour en établir l'échéancier, ni pour demander des avis ou des suggestions sur la façon de procéder à l'implantation. *« Les employés directement touchés ne sont pas associés à la planification. »* Cet état de fait est souvent expliqué par des raisons pratiques et logistiques. *« Il aurait été trop compliqué de faire une consultation élargie auprès des opérateurs. » « Ç'aurait été compliqué ! » « On n'avait pas le temps. »*

Cependant, on recourt aux opérateurs pour déterminer les processus à prendre en charge par la technologie. Ici, les responsables décident de *« passer par les chefs d'équipe pour consulter sur*

les processus touchés par le système». Ailleurs, c'est *«un comité ad hoc qui est mis sur pied pour définir les processus de travail.»* Ce comité est formé de représentants des divers groupes d'employés concernés.

Nos études de cas vont donc dans le sens de la revue de la littérature en révélant que l'implication des opérateurs est relativement faible et que lorsqu'il y en a elle est plutôt procédurière. Mais dans les très rares cas où des employés de tous les secteurs de l'organisation sont impliqués au sein des équipes de réalisation d'un projet d'implantation technologique, il se produit un effet bénéfique sur son appropriation par toute l'organisation. *«L'appel sur une base volontaire à tout le personnel pour former l'équipe de projet a fait qu'il est devenu celui de toute l'organisation.»* Dans de tels cas, les gens n'ont pas hésité à s'impliquer au-delà de toute prévision et de toute attente. En effet, les employés se sont mis à travailler des 50-60 heures par semaine sans tenir compte de la fatigue, de la vie familiale, des amis à l'extérieur et de tout le reste.

Comme on le voit, le fait de s'impliquer directement dans l'équipe de projet peut être un stimulus très puissant pour les opérateurs, mais, souvent, ils ne sont pas libérés de leur travail habituel pour ce faire ou ne le sont que partiellement. Par conséquent, ils doivent cumuler deux emplois. *«Je devais être libéré de mes tâches. C'était vrai en théorie, mais en pratique souvent mon gestionnaire me demandait des choses de mon travail régulier et je devais tripler mes heures.» «Dans les faits, nous n'étions pas libérés de nos tâches et nous devions faire deux jobs en même temps. C'était très fatigant.» «Si les autorités veulent que les gens s'impliquent, il faudrait les libérer de leurs tâches au quotidien. Ce n'est pas intéressant, quand on revient et que l'on est débordé.»*

Cette surcharge de travail a cependant des effets pernicieux sur la motivation, de même que sur la santé physique et psychologique du personnel. D'ailleurs, plusieurs répondants revenaient d'un congé pour épuisement professionnel et nous avons même dû en rencontrer quelques-uns qui étaient encore chez eux en congé de maladie.

Les opérateurs doivent être à l'écoute, poser des questions et offrir leur collaboration.

Le guide décrit des responsabilités et des tâches importantes pour les opérateurs, dont voici les principales : être attentif aux arguments présentés pour légitimer le changement, demander l'information nécessaire, offrir sa participation, déterminer ses besoins de formation, et exprimer ses craintes et ses inquiétudes.

Premièrement, en ce qui concerne l'attention aux arguments présentés pour légitimer le projet, on sait que les opérateurs auront de la difficulté à accepter le changement et, surtout, à s'approprier la technologie, sans la reconnaissance de cette légitimité. Il est donc important qu'ils écoutent les raisons qui leur sont données pour justifier ce changement. Ils doivent être disposés à considérer les éléments organisationnels mis en cause, ce qui ne veut pas dire qu'ils doivent les accepter sans poser de questions pour s'assurer de bien comprendre le raisonnement qui sous-tend le changement et d'être en mesure d'en apprécier la pertinence.

Deuxièmement, il est nécessaire que les opérateurs cernent bien les tenants et aboutissants du projet de changement technologique. Pour y parvenir, ils doivent faire les démarches nécessaires pour obtenir de l'information afin de mieux se préparer au changement. Les objectifs poursuivis par le projet doivent être clairs pour eux, et il en est de même pour les répercussions que ce changement aura sur leur travail.

Troisièmement, une fois cette compréhension acquise, les opérateurs sont en mesure d'offrir leur participation ; cela veut notamment dire de déterminer les aspects auxquels ils pourraient contribuer. Il s'agit non seulement de répondre positivement aux demandes de collaboration des membres de l'équipe de projet, mais aussi de faire des suggestions sur les façons d'améliorer la technologie, surtout sur le plan des tâches qu'ils ont à exécuter. Une participation plus importante encore, si on le leur demande, consiste à accepter de s'investir et de faire partie de l'équipe de réalisation du projet

Quatrièmement, les opérateurs ont aussi une responsabilité à assumer dans la détermination de leurs besoins de formation. Pour pouvoir en faire part à leur supérieur, ils doivent d'abord réfléchir

au temps et aux moyens qui leur seront nécessaires afin de s'approprier progressivement les nouveaux processus de travail. Ils doivent ensuite établir quels sont les moments les plus opportuns, selon les phases d'implantation, pour recevoir cette formation, de même que les mécanismes nécessaires pour en assimiler le contenu et expérimenter la nouvelle technologie.

Cinquièmement, d'une façon continue, tout au cours de la réalisation du projet de changement technologique, les opérateurs doivent exprimer leurs craintes et leurs inquiétudes, qu'elles concernent les promesses faites au nom du changement, les répercussions qu'il aura sur leur travail ou les problèmes d'utilisation anticipés. Cela permet notamment de vérifier le fondement de ces craintes et de ces inquiétudes, tant auprès de leur supérieur immédiat que de leurs représentants syndicaux. Tout cela doit se faire en ayant à l'esprit l'idée maîtresse exprimée par Duck (2001) selon laquelle dans un processus de changement on peut se laisser aller à tous les sentiments à condition de ne pas s'y complaire.

6

LES REPRÉSENTANTS SYNDICAUX

Les représentants syndicaux interviennent dans le projet de changement technologique pour représenter les membres de leur syndicat ; ce sont habituellement des administrateurs ou des employés d'une instance syndicale.

Comme l'état des connaissances est relativement pauvre sur ce groupe d'intervenants, nous devons nous rabattre sur les textes et documents syndicaux qui relèvent quelques bases d'intervention, dont 1) l'attitude à l'égard des changements technologiques, 2) la définition et l'ampleur de ces derniers, 3) leurs conséquences sur les syndiqués, et 4) la stratégie d'intervention.

LES REPRÉSENTANTS SYNDICAUX DOIVENT ÉLABORER DES PROPOSITIONS CRÉDIBLES POUR PRENDRE UNE PART ACTIVE AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES.

Premièrement, et il est très important de le souligner d'entrée de jeu, l'attitude des syndicats à l'égard des changements technologiques est loin d'être hostile, elle est même plutôt favorable. C'est un fait reconnu depuis longtemps qu'ils perçoivent ces changements non seulement comme inévitables, mais de surcroît comme souhaitables pour composer avec une économie en évolution et pour accroître la compétitivité des organisations, qui est essentielle à la pérennité des emplois. Cependant, ils exigent que ces changements se fassent démocratiquement, en tenant compte du point de vue des travailleurs. D'où l'importance que des représentants syndicaux y prennent une part active (CSN, 1985 ; FTQ, 1987 ; Gagnon et Landry, 1989).

Deuxièmement, pour ce qui est, d'une part, de la définition du changement technologique, elle est très large pour les représentants syndicaux. Tous les changements, allant des matériaux qui sont fabriqués jusqu'à l'organisation du travail, peuvent être assimilés à des changements technologiques. C'est donc dire que presque tous les changements organisationnels qui touchent les travailleurs sont visés par leur intervention (FTQ, 1987 ; Thwaites, 2001).

D'autre part, pour ce qui est de l'ampleur des changements technologiques, elle justifie sans contredit que les représentants syndicaux en fassent une priorité. Déjà en 1985, la Fédération des travailleurs du Québec (FTQ) constatait que 70 % de ses sections locales avaient vécu récemment des changements technologiques (FTQ, 1987). Et cette tendance s'est maintenue pour ne pas dire amplifiée surtout quant à la nature et à la complexité de ces derniers. Dans tous les milieux de travail, on assiste à de nombreux changements importants qui touchent directement et de façon majeure l'organisation du travail, tant au regard de la division des tâches qu'à celui des nouveaux aménagements et du partage du temps de travail (CSN, 1991). La mondialisation de l'économie et l'arrivée sur le marché du travail de la jeune génération, qui a grandi avec les ordinateurs, incitent les syndicats à penser, à juste titre, que les changements technologiques feront partie du paysage organisationnel encore longtemps (Townsend, Demarie et Hendrickson, 2001).

Troisièmement, selon les syndicats, les conséquences des changements technologiques sur les syndiqués sont de quatre ordres : 1) la disparition des emplois non spécialisés, 2) celle aussi de certains métiers spécialisés, 3) la transformation des emplois qui restent et 4) des changements majeurs dans l'organisation du travail, comme l'éclatement des lieux de travail, la perte de contact avec la matière première, l'augmentation du contrôle de l'employeur, l'accroissement de l'isolement, etc. L'intervention directe des représentants syndicaux dans le processus de changement technologique devrait donc avoir comme objectif non seulement de faire valoir ces conséquences potentielles des nouvelles technologies, mais aussi de trouver des moyens de les atténuer, si on ne peut les éviter. Pourtant, la plupart des clauses relatives aux changements technologiques figurant dans les conventions collectives ne visent qu'à limiter les effets négatifs sur les personnes (Chaison, 2002 ; CSN, 1984, 1987 ; FTQ, 1997 ; Thwaites, 2001 ; Townsend *et al.*, 2001).

Le quatrième sujet qui retient l'attention dans l'état des connaissances est la stratégie d'intervention des représentants syndicaux en matière de changements technologiques. Dans le passé, la plupart du temps, les employeurs cédaient à la pression des vendeurs en se procurant toutes sortes de nouvelles technologies, croyant trouver la solution miracle à un problème de productivité, sans penser que le changement est d'abord un processus social, et que les machines ne

sont pas installées dans un milieu neutre que l'on peut modifier et manipuler à souhait. De plus, les administrateurs ont toujours estimé que l'organisation du travail relevait exclusivement de leurs droits de gérance. C'est probablement ce qui explique la teneur des clauses de convention collective qui ne visent qu'à limiter les effets négatifs des changements technologiques sur les travailleurs (CSN, 1991).

Mais, en raison sans doute des nombreux échecs de l'implantation unilatérale de nouvelles technologies, cette mentalité est en train de changer chez une partie croissante des employeurs qui recherchent maintenant davantage la collaboration des travailleurs pour obtenir qualité, diversité et souplesse dans leurs projets de changement technologique. Émerge donc une vision différente de l'organisation du travail, qui privilégie la créativité, l'initiative, la responsabilité, la circulation de l'information, la formation continue, etc. Les représentants syndicaux doivent donc profiter de ces circonstances favorables pour définir de nouvelles règles du jeu permettant aux intérêts divergents de s'exprimer plus librement lors de changements technologiques (CSN, 1991).

Contribuer à ressouder les tâches de conception et d'exécution pour augmenter la satisfaction au travail en même temps que la productivité et la qualité, c'est une exigence du syndicalisme dans le contexte des réorganisations entraînées par l'implantation de nouvelles technologies. Demeurer passif devant les changements ou se limiter à des revendications défensives serait source de division dans les syndicats, entre les laissés-pour-compte et les favorisés, et ce serait reproduire les divisions de la société. Les représentants syndicaux doivent prendre les devants et proposer eux-mêmes des innovations technologiques et des façons d'organiser le travail de façon plus efficace et plus satisfaisante pour les travailleurs (CSN, 1991). C'est là la meilleure façon de s'assurer que les nouvelles formes de gestion et d'organisation du travail se traduisent simultanément par le progrès de l'entreprise et la qualité de vie au travail (CSN, 1992). Les changements technologiques doivent permettre d'augmenter l'intérêt du travail et de requalifier le plus de travailleurs possible, en plus d'être orientés vers l'amélioration de la santé et de la sécurité au travail. Pour cela, la formation doit être suffisante, adaptée et qualifiante (CSN, 1984 ; FTQ, 1987 ; Townsend *et al.*, 2001).

Pour concrétiser ces grands principes, il est essentiel que les représentants syndicaux acquièrent une expertise en ce qui a trait aux changements technologiques et envisagent la mise en œuvre de mesures préventives avant que les changements soient décidés. Plus précisément, leur intervention doit être dirigée à la fois sur l'emploi et sur l'organisation ou la réorganisation du travail ; ils doivent en outre négocier les changements technologiques et la meilleure façon de procéder passe sans doute par la mise sur pied d'un comité paritaire permanent (FTQ, 1987).

Pour l'élaboration d'une stratégie d'intervention propre à chaque organisation en fonction de son projet de changement technologique, trois éléments sont pris en compte : l'intérêt du travail des membres, la situation économique de l'organisation – d'où la nécessité d'avoir accès aux données pertinentes – et la bonne foi de l'employeur (FTQ, 1995). Par conséquent, les représentants syndicaux sont conscients de l'importance d'être proactifs et de s'informer pour avoir une vision d'ensemble de l'entreprise et être en mesure de remettre en question la gestion sur son propre terrain. Ils pourront ainsi anticiper l'introduction de changements technologiques avant que les équipements et les logiciels soient achetés. Après, il est souvent trop tard pour discuter des objectifs recherchés et participer à la conception des systèmes, au choix des équipements, au processus d'implantation ; et trop tard également pour prévoir les modifications à apporter à l'organisation du travail, pour intervenir dans les programmes de formation, etc. Il leur faut aussi analyser le travail pour comprendre l'interdépendance entre les tâches. On découvre qu'il y a souvent des écarts plus ou moins grands entre ce qu'on appelle le travail prescrit et le travail réel. Plus important encore, l'analyse du travail devrait permettre de susciter des débats entre les travailleurs pour trouver de nouvelles formes de collaboration, enrichir le contenu du travail, et accroître l'autonomie, les responsabilités et, en fin de compte, la satisfaction. Les représentants syndicaux doivent aussi envisager des formes de polyvalence et de flexibilité qui soient qualifiantes, en adaptant le travail aux individus plutôt que l'inverse (CSN, 1991).

À partir de cette lecture de l'environnement interne du changement technologique, les représentants syndicaux seront en mesure de développer des propositions crédibles, signalant que les syndicats passent d'un rôle défensif à un rôle actif ; ce qu'ils hésitent souvent à faire, car cela entraîne des remises en question pas toujours faciles.

Viser à la fois l'augmentation de la productivité et de la satisfaction au travail pose souvent le problème de la sécurité d'emploi, et il n'y a pas de recette magique pour y parvenir. C'est en discutant sans biais doctrinaire, à partir des connaissances et des expériences ; c'est en expérimentant diverses formules qu'on peut mettre au point de nouvelles formes d'organisation du travail qui seront à la fois intéressantes et productives (CSN, 1991 ; Thwaites, 2001). Proposer ainsi de nouvelles formes d'organisation du travail ne peut se faire sans se préoccuper de faire avancer les programmes de formation et de recyclage de même que les mesures de prévention en matière de santé et de sécurité du travail.

Mais avant de s'engager dans une telle démarche, il est fondamental que les représentants syndicaux déterminent avec l'employeur les conditions de leur participation. Les deux parties doivent notamment convenir de la nécessité de la transparence dans la gestion du changement et favoriser la démocratisation des rapports du travail ; en outre, afin que les travailleurs puissent aussi bénéficier des retombées positives du changement, ils doivent clarifier les objectifs de la transformation envisagée tant pour l'organisation que pour les salariés (CSN, 1991 ; Thwaites, 2001).

En terminant, il est intéressant de noter, comme en témoignent les dates des documents cités, que ces positions syndicales très positives et très proactives par rapport aux changements technologiques datent d'une quinzaine d'années. Il y a donc quelque temps déjà que les syndicats reconnaissent la nécessité des changements technologiques et leur intérêt à y prendre part pour que leurs membres en bénéficient.

Malheureusement, l'étalonnage ne nous a pas permis de relever de bonnes pratiques qui allaient dans le sens de concrétiser ces positions syndicales ; il en va de même pour nos recherches sur le terrain. Dans tous les cas que nous avons étudiés d'abord, la centrale syndicale et son permanent chargé de faire le lien avec les syndicats locaux n'ont joué aucun rôle dans les projets d'implantation technologique observés. Ensuite, les représentants des syndicats locaux ne sont pas vraiment proactifs et interviennent peu dans les projets d'implantation technologique ; souvent, ils sont simplement informés, et ce, surtout parce qu'ils sont membres de comités paritaires. *« Il*

y a eu de l'information de donnée au Comité sur l'organisation du travail pas plus.» «Le syndicat a été consulté et informé.» «Il y a eu échange d'informations avec le syndicat.»

Dans chaque cas, on a toujours soutenu que la nouvelle technologie ne modifiait pas l'organisation du travail, les représentants syndicaux ne se sentaient donc pas justifiés d'intervenir, voulant se limiter à l'application de la convention collective. Pourtant, comme nous l'avons déjà signalé dans les faits, l'utilisation des nouvelles technologies a entraîné une rupture importante dans les façons de faire, dans le vocabulaire ainsi que dans l'organisation du travail, et son impact sur la nature même du travail est sous-estimé. C'est probablement pourquoi les employés souhaitent que les syndicats s'impliquent davantage auprès de l'employeur et qu'ils fassent plus que s'assurer que la convention collective est respectée. *«Le syndicat devrait prendre les devants et ne pas attendre que les problèmes arrivent.»*

Par ailleurs, il ressort clairement que le climat de travail a un impact passablement direct sur la façon dont se déroulent les projets de changement technologique. *«Le bon climat de relations de travail a favorisé le projet.»* Plus particulièrement, l'absence de problématique conflictuelle dans les relations de travail fait en sorte que les employés ont confiance et sont plus ouverts au changement.

En revanche, lorsque la nouvelle technologie rend les tâches plus routinières, ramenant le travail à la chaîne, cela fait éclater les processus de travail, chacun devenant spécialiste de sa partie sans avoir une vue globale du processus. Lorsqu'elle contraint les employés à rester assis sur leur chaise des journées entières, en cliquant sur la souris plusieurs fois par minute ou à porter un casque d'écoute pour répondre aux appels qui arrivent continuellement, alors les répondants affirment que l'implantation technologique a eu un *«[...]impact négatif sur le climat de travail, en dégradant les conditions de travail et en créant un isolement du personnel».*

Les représentants syndicaux encouragent la participation des syndiqués et les appuient dans le changement qu'ils ont à vivre.

Les représentants syndicaux doivent assumer diverses responsabilités importantes, dont les suivantes : 1) assurer la flexibilité de la gestion des relations de travail, 2) participer à l'évaluation des effets du changement sur le personnel, 3) y assurer la prise en compte des relations de travail, 4) promouvoir la participation des syndiqués, 5) appuyer les employés touchés par le projet et 6) participer à la détermination des besoins de formation du personnel.

Premièrement, pour assurer la flexibilité de la gestion des relations de travail, les représentants syndicaux doivent se montrer proactifs en ce qui a trait aux changements technologiques en convainquant les dirigeants de leur syndicat de prendre les décisions qui s'imposent pour que cette gestion soit suffisamment souple. Cela suppose notamment que le syndicat s'offre à participer à l'élaboration d'un cadre organisationnel de gestion du changement.

Deuxièmement, en ce qui touche la participation à l'évaluation des effets du changement sur le personnel, les représentants syndicaux prennent les mesures pour qu'une étude soit menée afin d'établir les incidences du projet de changement technologique sur l'organisation du travail. Ils se montrent proactifs, en sensibilisant les responsables aux caractéristiques du personnel touché et en offrant la collaboration du syndicat pour la considération des dimensions humaines.

Troisièmement, afin que soit pris en compte l'aspect des relations de travail dans le projet, les représentants syndicaux veillent à ce que les différentes clauses de la convention collective soient respectées. Il est aussi important qu'ils évaluent et déterminent comment il faut tenir compte du climat des relations de travail dans la réalisation du projet et, à cette fin, ils participent activement aux comités où la présence syndicale est souhaitée. Par ailleurs, les effets que le projet aura sur les relations du travail figure parmi leurs principales préoccupations.

Quatrièmement, pour ce qui est de la participation des opérateurs, les représentants syndicaux sensibilisent les spécialistes en ressources humaines et l'équipe de projet à la réalité que vivent les syndiqués et à l'importance de tenir compte de leur point de vue. Ils font valoir la capacité à changer des employés et les effets bénéfiques que peut avoir leur participation à l'élaboration des solutions technologiques, tout en suggérant des mécanismes pour ce faire. Ils contribuent aussi à la mise en place de moyens pour recueillir et donner suite aux commentaires et suggestions du personnel.

Cinquièmement, en ce qui a trait à l'appui aux employés touchés par le projet, les représentants syndicaux sont disponibles pour les écouter, les conseiller et les seconder, notamment en les aidant à gérer leurs attentes et leurs craintes. Ils transmettent l'information reçue, par exemple les résultats de l'étude d'impacts. Ils sont un relais fiable et constant d'information entre les employés et les instances syndicales, ils vérifient la qualité de la communication auprès du personnel et font des recommandations pour apporter les modifications nécessaires. Ils interviennent enfin directement auprès des employés qui éprouvent des difficultés particulières.

Sixièmement, ils participent à la détermination des besoins et font des démarches pour qu'une formation adéquate soit donnée aux syndiqués touchés par le changement technologique. A posteriori, ils vérifient auprès des syndiqués jusqu'à quel point la formation a répondu à leurs besoins et transmettent des suggestions aux responsables du projet pour l'adapter s'il y a lieu.

7

LES SPÉCIALISTES EN COMMUNICATION

Les spécialistes en communication sont des experts habituellement affectés à la production des communications internes ou externes de l'organisation. Dans le cadre d'un changement technologique, ces intervenants exercent un leadership et conseillent les directeurs de projets, les hauts dirigeants et les gestionnaires relativement à la communication à établir et à maintenir pour en assurer la réussite.

L'état des connaissances les interpelle surtout pour ce qui est des aspects suivants : 1) la place de la communication dans les projets de changement technologique, 2) leur rôle, 3) la stratégie de communication, les caractéristiques d'une communication efficace, et 4) son évaluation.

UNE GRANDE PARTIE DES EFFORTS DE GESTION D'UN CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE CONCERNE LA COMMUNICATION.

Au regard du premier aspect, soit la place de la communication dans les projets de changement technologique, soulignons que toute transformation organisationnelle ne peut réussir que si elle est soutenue par le personnel touché, à qui on demande souvent de faire des sacrifices, à court, moyen ou long terme. Si l'on ne parvient pas à faire accepter la technologie par les usagers, son implantation sera difficile, coûteuse voire impossible (Tompkins et Hall, 2001). Par conséquent, il est indispensable que ceux-ci s'approprient le changement, d'où la nécessité d'une communication crédible et massive. En effet, les raisons et la vision de la transformation envisagée doivent être non seulement connues, mais aussi comprises afin qu'un noyau dur d'employés se mobilise favorablement et incite les autres à emboîter le pas (Jacob, 1999). Il faut donc avoir recours à tous les moyens de communication disponibles et exploiter chaque possibilité, surtout celles souvent gaspillées à donner de l'information secondaire (Kotter, 1995). Ce n'est pas une mince tâche dans le contexte actuel où les salariés ont connu déjà un si grand nombre de ces projets de changement qu'ils sont devenus fondamentalement sceptiques (Duck, 2001).

Évidemment, les hauts dirigeants et les directeurs de projets peuvent décider de garder secret tout ce qui entoure l'implantation de la nouvelle technologie dans l'espoir que rien ne filtrera avant le jour J. Mais, comme la nature humaine a horreur du vide en matière d'information, ce sont alors les ragots et la rumeur qui combleront ce vide. Et tout le monde sait que la rumeur est souvent bien plus sombre que la réalité (Duck, 2001). Dans la même ligne, ils peuvent aussi choisir d'adopter une attitude réactive en répondant patiemment à toutes les questions et en essayant de dissiper les doutes et les craintes du personnel.

Cependant, s'ils veulent gérer à la source la résistance au changement, avant même qu'elle ne se constitue, les hauts dirigeants et les directeurs de projet doivent expliquer, justifier, légitimer et montrer exactement les conséquences du changement avant même que les employés s'interrogent (Terez, 1990 ; Tompkins et Hall, 2001). Une telle communication leur permet également de recueillir les préoccupations ou les craintes et d'ajuster ainsi, de façon continue, le projet à la réalité organisationnelle (Doherty et Horne, 2002 ; Jacob, 1999).

La communication est affaire de mots, mais tout autant de comportements, ces derniers étant souvent les plus convaincants (Kotter, 1995). C'est pourquoi l'un des rôles critiques des hauts dirigeants et des directeurs de projet est de donner l'exemple et d'encourager, le plus tôt possible dans le processus, les conversations ouvertes entre les différents groupes d'intervenants et les individus (Duck, 2001). En effet, une grande partie des efforts de changement concernent fondamentalement la circulation de l'information ; tant les écrits que les rencontres avec le personnel touché doivent être utilisés en gardant cela à l'esprit. Ces rencontres sont surtout importantes pour clarifier certains points et réduire l'anxiété ; elles permettent aussi de recueillir les réactions susceptibles non seulement d'améliorer le projet et la stratégie d'implantation, mais aussi de mieux déceler les réticences et d'envisager des moyens d'en tenir compte (Kotter, 1995 ; Paquin, 1990)

Au sujet de ce dernier point, Doherty et Horne (2002) suggèrent une douzaine de questions qui devraient être posées aux opérateurs lors de ces rencontres, à savoir : Est-ce que vous pensez que ce changement fera en sorte que vous : serez moins payé ? moins outillé ? aurez moins de statuts ? moins de respect ? moins de vacances ?

moins de pensions ? moins de formation ? moins de sécurité ? moins d'autorité ? moins de satisfaction au travail ? moins de place pour des initiatives ? moins d'occasions de socialiser ?

Et la communication n'est pas seulement essentielle dans le cadre du processus de changement, mais aussi après, car elle permet aux hauts dirigeants et aux directeurs de projet de vérifier jusqu'à quel point les opérateurs comprennent, acceptent et utilisent la technologie. En somme, jusqu'à quel point ils se sont approprié cette dernière (Tompkins et Hall, 2001).

L'étalonnage, quant à lui, fait également ressortir la communication comme un des plus importants aspects de la gestion du changement. C'est notamment le cas pour l'implantation d'un ERP chez Bombardier. De même, dans le projet d'introduction d'un système de gestion financière pour le United States Department of Health, l'expert de la firme KPMG qui a pris en charge la gestion du changement donne le conseil suivant : « [...] *to etablish an inclusive project approach that requires the participation of key personnel, engage and communicate with stakeholders* ». Dans le projet SIF du Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, l'efficacité de la communication est si importante dans la stratégie de gestion du changement qu'il a pour devise : *« Communicate as if your survival depends on it. »* On y a aussi expérimenté le fait que le comportement adopté par les gestionnaires est l'un des plus puissants outils de communication en période de changement.

Dans plusieurs autres cas de réussite, on a également fait la preuve que la communication est la pierre angulaire du processus de changement tant dans les projets du gouvernement britannique que dans ceux de l'Office of Information Technology du gouvernement américain. On y constate qu'une communication efficace facilite l'établissement et le maintien d'une compréhension commune des projets, en plus de favoriser la mobilisation des intervenants.

Mais dans les nombreuses recherches sur le terrain que nous avons réalisées, la communication varie beaucoup quant à sa fréquence, à son contenu et aux moyens utilisés. Il faut dire que si l'information peut être unidirectionnelle, la communication se doit d'être bidirectionnelle. Force est de constater que dans les cas étudiés, *« la communication était adéquate, mais dans un sens seulement »*. En effet, *« il y avait peu ou pas d'interactions avec les opérateurs. »*

Certes, il peut y avoir une *« foire aux questions dans l'intranet, une boîte aux questions, mais les réponses sont longues à venir. »* Que ce soit par manque de temps ou parce que les travaux d'implantation sont trop prenants, le suivi donné aux suggestions est rarement satisfaisant.

Le deuxième thème qui retient l'attention est le rôle joué par les spécialistes en communication. Bien que la communication soit l'affaire de tout le monde, il est évidemment nécessaire qu'elle soit prise en charge par un responsable ; autrement, il y aurait un risque d'anarchie et de dysfonctionnement communicationnel, et la réussite du changement pourrait être compromise.

Par ailleurs, il est important que les spécialistes en communication puissent compter sur une certaine équipe de personnes qui sauront l'appuyer en étant les ambassadeurs du changement. Cette équipe sera chargée de mettre en œuvre le plan de communication et d'en évaluer les impacts avant, durant et après le changement. Elle devra s'assurer que des messages clairs, cohérents et réguliers sont émis pour informer les employés de la vision, des objectifs stratégiques de même que de la signification et du sens du changement. Elle aura aussi comme responsabilité de relever et de dissiper les malentendus ainsi que les rumeurs qui peuvent nuire à la réussite du changement (Barrett, 2002).

Le principal critère pour constituer cette équipe est la diversité ; y sera représenté le plus grand nombre possible de fonctions, de niveaux hiérarchiques, de sites géographiques, etc., qui sont concernés par le changement. Par exemple, on souligne la richesse du rôle des formateurs qui, par les questions que posent les employés lors des séances de formation, peuvent anticiper ce qui les préoccupe et susciter un ajustement de la communication en conséquence. Par ailleurs, cette diversité constitue en soi un message, à savoir que la communication est la responsabilité de tous (Barrett, 2002). Les employés appelés à œuvrer dans cette équipe doivent avoir le respect de leurs collègues, être de bons communicateurs et reconnus comme facilitateurs. Pour favoriser cette participation, il est essentiel que leurs supérieurs soient disposés à les libérer de leurs tâches habituelles.

Le troisième thème concerne la stratégie de communication qui repose sur le fait que les cadres, à tous les niveaux hiérarchiques de l'organisation, donnent la priorité à la communication. En effet,

dans le processus de changement, tout ce qu'ils disent et ne disent pas est porteur de sens, tout est message. Mais la plupart d'entre eux croient que la communication est une affaire de fonction, quelque chose qui relève uniquement des spécialistes en communication ou des équipes mises en place pour les appuyer (Duck, 2001).

Il a été largement démontré qu'en période de changement, une stratégie de communication en cascade hiérarchique est essentielle à la réussite (Klein et Sorra, 1996 ; Lewis, 1999 ; Richardson et Denton, 1996 ; Schoenaers, 2001 ; Stuart, 1996). Mais encore faut-il garantir la continuité de cette cascade. En effet, il suffit qu'un maillon de la chaîne soit rompu pour que tous les niveaux inférieurs soient isolés. La communication en cascade doit donc être encadrée et suivie, chacun étant sensibilisé et conscient de l'importance de son rôle. C'est d'ailleurs là une des principales responsabilités des spécialistes en communication.

Parmi les divers niveaux hiérarchiques impliqués dans la stratégie de communication en cascade, celui des cadres intermédiaires ressort comme le plus important. En effet, plusieurs études montrent que les employés préfèrent recevoir l'information de leurs supérieurs immédiats (Klein et Sorra, 1996 ; Larkin et Larkin, 1994 ; Richardson et Denton, 1996 ; Stuart, 1996). De plus, comme l'a souligné Lewis (1999), ces derniers sont particulièrement bien placés pour traduire et adapter la vision et les objectifs du changement aux tâches quotidiennes. Ils sont aussi les plus proches des employés et donc les mieux placés pour percevoir leurs préoccupations au sujet du changement technologique et les transmettre à l'équipe de projet.

Toutefois, un cadre intermédiaire ne pourra pas remplir cette fonction s'il n'est pas conscient de l'importance de la communication dans la gestion du changement technologique et s'il n'est pas sensibilisé aux techniques de communication les plus efficaces et soutenu pour les mettre en pratique. Encore une fois, c'est là une des tâches essentielles des spécialistes de communication.

Un autre groupe joue un rôle clé dans la mise en œuvre de cette stratégie de communication. Il s'agit des apôtres ou « super-utilisateurs », qui ne sont pas des spécialistes de la technologie, mais des opérateurs intéressés qui ont été formés en premier afin de soutenir l'apprentissage de leurs collègues. En raison de leur proximité, ces apôtres sont en mesure d'avoir sur ces derniers une influence

qui peut contribuer à légitimer le projet et à faciliter l'appropriation de la nouvelle technologie. Leur rôle est donc très important et, à l'instar des cadres intermédiaires, il est primordial qu'ils soient sensibilisés aux techniques de la communication efficace (Boffo et Bareil, 2001 ; Schoenaers, 2001).

Relativement au même thème, l'étalonnage révèle que dans le cadre du projet SIF du Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, une stratégie de communication a été rendue disponible pour les ministères impliqués dans le projet. En effet, les responsables du projet étaient convaincus que la communication, cela se planifie ! Selon cette stratégie, le message devait toujours être bien choisi et les moyens traditionnels de communication devaient clairement être liés à l'initiative du projet SIF. À la SAAQ, on est allé encore plus loin en inscrivant dans le cadre de gestion organisationnelle des changements que la communication doit être prise en compte tout au long de chaque projet.

Dans le rapport d'étalonnage *Best Practices in Change Management* de la firme Prosci (2005), on indique que les cinq messages les plus importants sur lesquels doit porter la stratégie de communication sont le pourquoi et la nécessité du changement, les conséquences de ne pas changer, la vision de l'après-changement, le processus de changement et l'expression de la reconnaissance envers le personnel.

Cette stratégie de communication doit aussi recourir à la force des symboles. Par exemple, pour lancer le projet Phoenix à l'ACDI, lors d'une réunion de tout le personnel, les hauts dirigeants n'hésitent pas à utiliser des images fortes, comme celle de jeter de vieux ordinateurs à la poubelle pour montrer le deuil à faire du passé. Dans un projet de changement technologique au gouvernement du Québec, en partenariat avec le secteur privé, pour stimuler la cohésion de l'équipe de projet composée d'un nombre égal de fonctionnaires et d'employés d'entreprises privées, on a regroupé tous les membres dans un même édifice et il a été convenu d'enlever l'indication de l'appartenance sous l'identification du bureau de chacun d'eux. À la CSST, on a investi dans la production d'un document vidéo, avec des comédiens comme opérateurs, afin de faire connaître de manière visuelle, simple et uniforme une nouvelle application informatique.

Le quatrième sujet qui retient l'attention est l'efficacité de la communication, qui représente un défi de tous les instants pour les spécialistes en communication. En effet, les hauts dirigeants, les directeurs et les membres de l'équipe de projet ont souvent entendu parler pendant plusieurs mois des tenants et aboutissants du changement technologique. Leur adhésion et leur soutien sont déjà acquis et inconditionnels, ce qui les porte à banaliser le message à livrer. Mais comme ce qui compte, c'est le point de vue des autres intervenants, les spécialistes en communication doivent les convaincre et les inciter à répéter cent fois un message clair et cohérent. En fait, c'est lorsqu'ils n'en peuvent plus de répéter la même chose que le message commence à passer. Il faut du temps, pour l'entendre, le comprendre et s'en convaincre. Voilà les bases d'une communication efficace (Duck, 2001).

En outre, une communication efficace est honnête, exacte, précise et continue. Le projet y est présenté avec toute l'information nécessaire, en faisant état des bénéfices escomptés, mais aussi des problèmes potentiels. On doit répondre aux interrogations des personnes concernées, tant pour les aspects organisationnels que techniques. Il est également important de préciser comment se déroulera le projet que ce soit au regard du rythme d'implantation, de la formation des opérateurs, de la réorganisation du travail, des mécanismes de soutien et des mesures spécifiques concernant la période de transition. On veillera à donner l'information la plus complète possible, tout en évitant de fournir des détails techniques superflus et incompréhensibles (Joffe et Glynn, 2002 ; Paquin, 1990 ; Richardson et Denton, 1996 ; Strokes Berry, Berry et Foster, 1998).

Par ailleurs, une communication efficace se caractérise par la redondance de messages ciblés (Barrett, 2002 ; Klein et Sorra, 1996) qui font appel autant au côté rationnel qu'émotif de la personne (Boffo et Bareil, 2001 ; Richardson et Denton, 1996). Les communications en personne et les mécanismes d'écoute active y sont privilégiés. Le but est d'assurer une adhésion aux objectifs stratégiques de l'organisation (Armenakis et Harris, 2002 ; Barrett, 2002). Une communication efficace témoigne de l'engagement des hauts dirigeants et de l'importance accordée aux cadres intermédiaires (Barrett, 2002 ; Richardson et Denton, 1996). La cohérence y est constante entre ce qui est dit et ce qui est fait (Richardson et Denton, 1996). Finalement, elle fait l'objet d'une évaluation continuelle, mais nous y reviendrons plus loin.

Pour ce qui est du contenu du message, il présente le changement en utilisant le renforcement positif, c'est-à-dire en l'assimilant à un défi à relever (Terez, 1990). Les thèmes à aborder pour susciter l'adhésion sont la nécessité du changement (Armenakis et Harris, 2002 ; Richardson et Denton, 1996 ; Stuart, 1996), la cohérence des choix qui ont été faits (Armenakis et Harris, 2002 ; Boffo et Bareil, 2001), ce qu'il apportera au personnel touché (Armenakis et Harris, 2002 ; Schoenaers, 2001), la possibilité de le réussir (Armenakis et Harris, 2002 ; Boffo et Bareil, 2001), le soutien disponible notamment pour ce qui est de l'engagement des hauts dirigeants à consacrer le temps et à investir les ressources nécessaires (Armenakis et Harris, 2002 ; Boffo et Bareil, 2001) et l'état d'avancement des travaux (Stuart, 1996).

Une communication efficace tient également compte des différentes phases du changement. Par exemple, lors de la première phase où l'objectif est de préparer les employés, les messages portent essentiellement sur des généralités. Au contraire, lors de la deuxième phase, soit l'implantation de la nouvelle technologie, les messages portent plutôt sur des spécificités. Par la suite, le contenu du message tiendra compte de l'évolution des préoccupations des employés tout au long du processus (Boffo et Bareil, 2001 ; Klein et Sorra, 1996).

Quant aux moyens utilisés pour une communication efficace, ils sont variés (Barrett, 2002 ; Klein et Sorra, 1996 ; Lewis, 1999 ; Stuart, 1996). On profite ainsi des avantages reliés à chacun d'eux. Cela étant dit, même si dans le cadre d'un changement technologique le support écrit individualisé est nécessaire, les communications en personne sont à privilégier, notamment parce qu'elles permettent d'obtenir une rétroaction immédiate et de déceler les messages non verbaux des participants. De plus, ce qui est non négligeable, dans plusieurs études, on a relevé que c'est le moyen de communication préféré du personnel (Barrett, 2002 ; Goodman et Truss, 2004 ; Joffe et Glynn, 2002 ; Klein et Sorra, 1996 ; Lewis, 1999 ; Richardson et Denton, 1996 ; Stuart, 1996).

De façon générale, ces moyens doivent être choisis en vue d'assurer non seulement une communication descendante (justification et information sur le changement), mais aussi ascendante (réactions de ceux qu'il touche). Surtout qu'il a été démontré que, dans la pratique, le fait de négliger cette dernière peut nuire à la réussite du

changement (Goodman et Truss, 2004 ; Klein et Sorra, 1996 ; Lewis, 1999 ; Schoenaers, 2001). Dans ce sens, il est rare que la formation soit suffisamment exploitée, alors qu'elle permet simultanément les deux types de communication. En fait, les formateurs jouent un rôle de relais très important entre l'équipe de projet et le personnel touché par le changement. D'abord, il est reconnu que la formation et, par extension, les formateurs ont un impact direct sur la perception qu'ont les usagers non seulement de la technologie, mais aussi du projet de changement lui-même. La formation constitue un lieu d'échanges qui favorise la cohésion du personnel et son adhésion au projet (Strokes Berry *et al.*, 1998). Voilà pour la communication descendante. La formation constitue en outre un forum où les participants expriment allègrement leurs préoccupations et leurs craintes. La transmission aux membres de l'équipe de projet de ce qui se dégage de ces échanges constitue sans aucun doute l'un des meilleurs moyens de communication de type ascendant (Schoenaers, 2001).

L'enquête auprès des employés peut aussi favoriser la communication ascendante. En plus de permettre de recueillir de l'information sur leur adhésion, elle constitue pour eux une occasion de participer en exprimant leurs préoccupations et en faisant des suggestions pour améliorer le projet (Armenakis et Harris, 2002 ; Joffe et Glynn, 2002). Toutefois, quel que soit le moyen de communication utilisé, il doit être adapté à la nature des messages et à la phase de réalisation du changement (Richardson et Denton, 1996 ; Stuart, 1996).

L'étalonnage réalisé va sensiblement dans le même sens avec des organisations, comme la CSST, qui priorisent une communication hâtive, adaptée et constante tout au long de la réalisation du changement technologique. Dans le projet SIF du Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, la devise pour assurer l'efficacité de la communication était de communiquer, communiquer encore ! Les employés méritent d'obtenir un point de vue équilibré et de savoir à quoi s'attendre. On a recours à plusieurs moyens de communication, en tenant compte de la réalité du terrain et sans oublier ceux déjà existants dans l'organisation.

Le cinquième et dernier élément est l'évaluation de la communication. Les spécialistes en communication sont en effet responsables de contrôler et d'évaluer la mise en œuvre du plan de communication élaboré pour appuyer la gestion du changement technologique,

particulièrement dans les premiers mois où il est important de vérifier la compréhension et l'acceptation des messages (Barrett, 2002 ; Goodman et Truss, 2004 ; Richardson et Denton, 1996).

Cette évaluation doit se faire à partir de mécanismes permettant d'obtenir de la rétroaction en continu. La façon la plus rapide est sans doute le recours à des sondages, en présence, par voie électronique, par questionnaire papier ou par téléphone, auprès d'un échantillon d'employés. Cela doit se faire tout au long des phases du processus de changement afin de pouvoir prendre des mesures correctrices dès que des défaillances sont mises au jour (Armenakis et Harris, 2002 ; Pitt, Murgolog-Poore et Dix, 2001).

L'évaluation de la communication n'est pas seulement importante durant le changement, mais aussi avant et après. Selon Barrett (2002), une évaluation préalable des pratiques de communication organisationnelle est nécessaire, afin de relever les améliorations requises pour l'élaboration du plan de communication spécifique au projet de changement technologique. Il en va de même après le changement, pour apprendre de l'expérience vécue et en tenir compte dans les projets ultérieurs.

L'élaboration et la mise en œuvre du plan de communication constituent les principales responsabilités des spécialistes en communication.

Les responsabilités les plus importantes des spécialistes en communication sont les suivantes : 1) conseiller les membres de l'équipe de projet et exercer le leadership en matière de communication, 2) élaborer le plan de communication, 3) assurer que soit honnêtement présenté le projet de changement et son évolution, et 4) suivre et évaluer la mise en œuvre du plan de communication.

La première responsabilité qui incombe aux spécialistes en communication est de conseiller des démarches et d'exercer le leadership en matière de communication, et ce, tout au long du processus de changement technologique. D'entrée de jeu et de manière plus globale, ils doivent prendre les mesures nécessaires pour que la

communication fasse partie intégrante du cadre de gestion des changements adoptés par l'organisation. Plus spécifiquement pour un projet donné, il est important qu'ils élaborent une vision claire et précise du changement à réaliser et qu'ils sensibilisent l'équipe de projet à la considération à apporter à la communication et à ses effets bénéfiques sur la perception des opérateurs. Les spécialistes en communication doivent aussi continuellement inciter tant les hauts dirigeants que les membres de l'équipe de projet et les gestionnaires à communiquer efficacement avec le personnel pour les informer sur le changement et recueillir leurs réactions et suggestions.

L'élaboration du plan de communication représente la deuxième responsabilité des spécialistes en communication. Il est essentiel que ce plan soit approuvé par le comité directeur et qu'il inclue des dispositions spécifiques pour chaque groupe d'intervenants touché par le changement, surtout celui des opérateurs. En lien étroit avec le plan de formation, le plan de communication doit, bien sûr, permettre de faire la promotion de la formation, mais aussi d'obtenir et de prendre en compte la rétroaction des participants. Par ailleurs, la disponibilité des ressources nécessaires à sa réalisation doit être acquise.

Pour assurer l'efficacité de la communication, la troisième responsabilité des spécialistes en communication est de veiller à ce que le projet et son évolution soient toujours présentés honnêtement. Pour ce faire, le réalisme, qui ne suscite pas de craintes inutiles ni d'attentes irréalistes, doit imprégner toutes les activités de communication. Celles-ci font en outre ressortir ce qui ne change pas et soulignent régulièrement à l'intention des opérateurs le rôle important qu'ils jouent dans la réalisation du projet.

Leur quatrième responsabilité consiste à suivre et à évaluer la mise en œuvre du plan de communication. Dans ce sens, en plus d'expliquer et de coordonner la réalisation de ce plan, les spécialistes en communication conseillent chaque groupe d'intervenants dans la détermination et la mise en place de canaux efficaces de communication ; ils voient aussi à ce que des indicateurs de qualité soient établis et s'assurent que des instruments adéquats sont élaborés pour les mesurer.

8

LES SPÉCIALISTES EN RESSOURCES HUMAINES

Les spécialistes en ressources humaines sont des experts qui interviennent habituellement sur une base régulière dans la fonction gestion des ressources humaines (GRH) de l'organisation. Dans le projet de changement technologique, leur rôle est d'exercer le leadership et de conseiller les intervenants en ce qui concerne la prise en compte des composantes humaines.

L'analyse de l'état des connaissances fait ressortir quatre principaux éléments pour ce qui est de leur intervention dans le processus d'un changement technologique : 1) le constat de leur faible implication, 2) l'importance des ressources humaines et l'impact de leur intervention proactive sur la réussite, 3) les pratiques de GRH comme outils stratégiques pouvant faciliter le changement, et 4) leur rôle indispensable d'agent de changement, de coach et de « tampon » entre les spécialistes en technologie et les opérateurs.

LES SPÉCIALISTES EN RESSOURCES HUMAINES S'IMPLIQUENT PEU DANS LA RÉALISATION DES PROJETS DE CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE.

À propos du premier élément, il est généralement admis que les spécialistes en ressources humaines sont peu impliqués dans la réalisation des projets de changement technologique et que, quand ils le sont, c'est généralement uniquement pour faciliter l'implantation de solutions technologiques. C'est vraiment dans des cas extrêmement rares qu'ils participent à la phase de la conception proprement dite de la nouvelle technologie.

Une vaste étude, menée auprès de 600 organisations canadiennes, a démontré que la participation des spécialistes en ressources humaines se limite aux projets où le changement technologique concerne leur propre service et dans quelque 16,2 % de ceux qui touchent un autre service (Roy et Roy, 1998). Seulement 58 % des équipes de projet comptent un spécialiste en ressources humaines et, parmi elles, 37 % l'ont inclus à la phase postdécisionnelle pour faciliter l'implantation de la solution technologique retenue. Lorsqu'un consultant est associé à ces équipes, dans presque tous les cas, c'est au plan de l'expertise technologique.

Faits plus éloquents encore, seulement 11 % des projets considèrent l'enrichissement des tâches et la satisfaction des employés comme des objectifs importants. Et même si la communication avec les employés est une préoccupation importante pour 97 % des répondants, elle s'effectue uniquement dans un sens, soit du haut vers le bas ; on devrait donc plutôt parler de transmission d'informations, sans plus.

Ce peu d'importance accordée aux dimensions humaines dans les projets de changements technologiques se reflète aussi dans l'allocation des ressources financières qui suit le modèle traditionnel voulant que les équipements soient des actifs et les ressources humaines, des dépenses. Dans ce sens, l'achat d'une nouvelle technologie est typiquement un événement externe comportant un jeu extrinsèque de prix, alors que l'implantation de cette nouvelle technologie est un coût interne. Il est en effet tellement plus facile d'obtenir des fonds pour quelque chose dont la valeur est déterminée à l'externe et qui peut être déprécié que pour compenser le temps consacré à la formation ou aux activités d'appropriation, le coût de consultants internes comme les spécialistes en ressources humaines, etc. (Griffith, Zammuto et Aiman-Smith, 1999).

La première intervention des spécialistes en ressources humaines doit donc viser la promotion de la prise en compte des dimensions humaines dans un projet de changement technologique et l'importance que l'appropriation de la technologie par les opérateurs fasse partie de la mesure de sa réussite (Roy et Roy, 1998).

Les résultats de nos recherches sur le terrain vont dans le même sens. Dans tous les projets de changement technologique étudiés, les spécialistes en ressources humaines ont eu un rôle très réduit à jouer ; parfois même, ils ignoraient qu'il y avait un projet d'implantation d'une nouvelle technologie dans leur organisation. *« La Direction des ressources humaines n'a pas été impliquée. »* De plus, leur implication, qui arrive toujours tard dans la réalisation du projet, se fait uniquement au plan de leurs fonctions traditionnelles, à savoir surtout le recrutement et la formation. *« Très peu impliquées dans le projet, si ce n'est pour recruter de nouveaux opérateurs. » « Ils auraient dû vérifier le contenu de la formation. » « Ils ont tenu avec les employés touchés une réunion qui n'a pas eu de suite. »*

Ce qui contribue sans doute à expliquer le peu d'implication des spécialistes en ressources humaines est le fait qu'on leur reconnaît très rarement, même chez les répondants de leur propre groupe, un rôle d'accompagnement et de conseil dans la gestion du changement technologique. Il faut signaler que pour les changements technologiques, comme pour leurs autres fonctions d'ailleurs, les directions des ressources humaines *« n'ont aucun pouvoir, sauf celui qui leur est donné par les gestionnaires »*. Comme la gestion du changement est souvent « le parent pauvre » des projets d'implantation technologique, les gestionnaires font rarement appel à eux.

Qui pis est, on ne semble pas reconnaître aux directions des ressources humaines le désir d'intervenir, ni l'expertise ni la mentalité nécessaire pour gérer la transition qu'implique tout changement technologique. Certains répondants affichent sans équivoque ce préjugé défavorable : *« C'est nous, technologues, qui devons leur faire des recommandations pour qu'ils bougent un peu. » « Ce n'est pas dans leur mentalité. »* Mais un autre répondant explique ainsi la situation : *« On dirait qu'ils n'ont pas encore trouvé leur place dans la gestion des changements technologiques. »*

Pourtant, le deuxième élément qui émerge dans l'état des connaissances concerne l'importance des ressources humaines et l'impact de l'intervention proactive des spécialistes en ce domaine sur la réussite du changement technologique. Manifestement, il y a de plus en plus de preuves remettant en cause la conception traditionnelle voulant que l'implantation d'une technologie soit d'abord et avant tout un défi technique, une question d'ingénierie. En fait, les problèmes humains, qu'il faut prévoir, définir et résoudre, sont au cœur de la gestion d'un processus de changement, surtout s'il est technologique, car il a ainsi la plupart du temps un impact direct sur l'organisation du travail des employés. C'est sans doute pourquoi on note la plupart du temps que l'implantation de nouveaux systèmes automatisés entraîne une baisse de productivité, même si techniquement l'ensemble est tout à fait au point (Hawley, 1996).

Par conséquent, il n'est pas étonnant que les composantes associées à la dimension humaine, même avant les ressources financières investies, soient celles qui différencient les implantations technologiques réussies des autres (Ho, Patuwo et Hu, 1998). La mesure du succès d'un projet de changement technologique doit donc

comprendre des variables comme la satisfaction des opérateurs, le taux de roulement, l'absentéisme, le nombre de griefs, etc. (Cleland, Bidanda et Chung, 1995). Mais la prise en compte de cette dimension humaine demande des talents particuliers, une diversité de points de vue et un partage des idées qui justifient pleinement l'intervention proactive des spécialistes en ressources humaines (Duck, 2001).

Parmi ces composantes humaines, directement associées au succès, les variables les plus importantes sont l'éducation et la formation des opérateurs, puisqu'elles sont à la base de l'appropriation de la nouvelle technologie (Ho *et al.*, 1998 ; Paquin, 1990). Les spécialistes en ressources humaines doivent s'assurer que, au plan stratégique, les hauts dirigeants ne sous-estiment pas leur importance dans l'effort de gestion du changement (Tompkins et Hall, 2001) et que les gestionnaires reconnaissent la nature critique d'une formation appropriée (Ho *et al.*, 1998).

Le troisième élément qui retient l'attention dans l'état des connaissances correspond à la contribution stratégique des pratiques de GRH pour faciliter le changement. Particulièrement dans les projets d'implantation d'une nouvelle technologie, la gestion du changement sera grandement facilitée si la confiance mutuelle existe déjà entre les différents groupes d'intervenants, surtout entre les employés et leurs supérieurs ; cela assure notamment un échange libre d'opinions et de croyances au sujet de la nouvelle technologie. Chacun sera ainsi amené à manifester une attitude positive favorisant l'acceptation de cette nouvelle technologie et des sacrifices que son implantation exige. Dans ce sens, les pratiques de relations de travail et de gestion des ressources humaines basées sur cette confiance mutuelle formeront l'assise du projet de changement technologique (Amaoako-Gyampah et Salam, 2003).

Il en va de même des pratiques qui reposent sur des valeurs organisationnelles telles que la flexibilité, l'adaptabilité et la participation des employés. Cela les prédispose au changement, puisqu'ils ont déjà acquis la souplesse nécessaire à des objectifs d'implantation d'une nouvelle technologie (Amaoako-Gyampah et Salam, 2003).

Par ailleurs, s'il y a des pratiques d'éducation et de formation à long terme, il sera plus facile d'élaborer un programme de formation spécifique pour le changement technologique et son impact auprès du personnel sera plus positif. D'autant plus que l'automatisation

ou l'informatisation pose un problème spécial sur ce point. En effet, avec l'utilisation de systèmes manuels, les opérateurs peuvent développer leurs compétences progressivement, au fur et à mesure que leurs tâches évoluent, tandis que l'implantation d'un système automatisé ou informatisé les place, plus souvent qu'autrement, dans une situation du tout ou rien ; pour que le système soit fonctionnel ils doivent avoir, sur-le-champ, toutes les compétences nécessaires (Hawley, 1996). En outre, les pratiques de GRH visant l'éducation et la formation des employés accroissent l'employabilité de ces derniers et facilitent donc leur réaffectation éventuelle à des postes requérant une expertise technique avancée (Ho *et al.*, 1998).

Toujours en relation avec la contribution stratégique des pratiques de GRH, les changements technologiques ont la plupart du temps des conséquences directes sur l'organisation du travail, en particulier sur les tâches des opérateurs. Encore là, des pratiques qui prévoient la réévaluation des emplois et des milieux de travail seront propices à en faciliter la gestion (Hawley, 1996).

Le quatrième élément de l'état des connaissances concerne le rôle indispensable des spécialistes en ressources humaines comme agent de changement, coach et « tampon » entre les spécialistes en technologie et les opérateurs dans la réalisation d'un projet de changement technologique. Ils doivent être en quelque sorte les champions de la dimension humaine, en accordant plus d'attention aux personnes qu'aux processus et ce, tant au plan stratégique qu'opérationnel. En fait, ils doivent faire le lien entre la contribution des employés et le succès du projet. En ce sens, leur tâche principale consiste à résoudre les problèmes quotidiens touchant l'humain, en tâchant de répondre aux besoins des différents groupes d'intervenants (Duck, 2001 ; Kirkbride, 2003).

Sur le plan stratégique, il est indispensable qu'ils envisagent la transformation sous l'angle des comportements et des aptitudes à acquérir. Leurs interventions visent surtout à gérer les attentes, par exemple en analysant et en présentant l'expérience d'autres organisations ayant implanté la même technologie ou en parlant des expériences antérieures vécues au sein de l'organisation. Ils s'assurent aussi que de petits succès soient enregistrés afin de montrer qu'une implantation technologique réussie consiste en une série d'étapes bien réalisées. Il leur faut également travailler à réduire les conflits

d'intérêts, notamment en changeant les critères de performance et en s'attachant à faire évoluer en conséquence le processus décisionnel et les relations entre les divers groupes d'intervenants (Griffith *et al.*, 1999).

Sur un plan plus opérationnel, les spécialistes en ressources humaines doivent voir à mettre en place les mécanismes et activités de soutien nécessaires au personnel pour faciliter la réalisation du projet de changement technologique et surtout la transformation organisationnelle qu'il implique. En ce sens, l'une de leurs principales tâches consiste certes à superviser l'élaboration du programme d'éducation et de formation du personnel touché. En effet, il est toujours difficile, pour ne pas dire impossible, pour les opérateurs de maîtriser la technologie sans une formation adéquate, qui leur permet en outre de vraiment s'approprier le nouveau système (Tompkins et Hall, 2001).

La formation devrait être accessible et adaptée aux compétences et habiletés technologiques ainsi qu'à la courbe d'apprentissage du personnel. Il importe qu'elle inclue un volet éducation pour expliquer les raisons de l'implantation du nouveau système et décrire l'impact qu'il aura sur les flux opérationnels. Elle ne doit pas seulement enseigner les rudiments du nouveau système, mais montrer aux opérateurs comment le faire fonctionner. Il faut aussi que ces derniers comprennent pourquoi le système doit être utilisé selon les prescriptions. En plus de cet objectif crucial d'encouragement et d'appui à la force de travail, la formation doit constituer un mécanisme reconnu pour obtenir une rétroaction des employés. Finalement, une telle formation devrait se poursuivre après l'implantation afin d'améliorer les connaissances des opérateurs et de continuer à recueillir leurs commentaires sur le fonctionnement de la nouvelle technologie (Tompkins et Hall, 2001).

L'expérience révèle qu'entre 25 % et 40 % du coût total des projets majeurs d'implantation d'une nouvelle technologie est dépensé pour la formation (Ho *et al.*, 1998). Cette dernière peut être conçue et dispensée par des experts-conseils externes, qui sont souvent les vendeurs de la technologie ou des firmes spécialisées en formation. Elle peut aussi être prise en charge par l'organisation, auquel cas l'apprentissage s'effectuera généralement sur le tas, avec l'aide des pairs ou par autoapprentissage avec des manuels de l'utilisateur bien conçus (Paquin, 1990).

Pour s'acquitter de ces tâches importantes, les spécialistes en ressources humaines doivent avoir une bonne connaissance de l'organisation, être respectés de tous, posséder un bon réseau relationnel et avoir démontré qu'ils sont très sensibles aux difficultés des gens (Duck, 2001). En plus de leur expertise en psychologie industrielle et en organisation du travail, une connaissance ou à tout le moins une grande sensibilité à l'interaction de l'humain avec la technologie et à la gestion du changement organisationnel est aussi indispensable (Roy et Roy, 1998).

Pour ce qui est de l'aspect temporel de leur intervention, les spécialistes en ressources humaines seront idéalement sollicités dès la toute première phase de conception de la technologie afin de s'assurer de l'optimisation de l'équilibre à y établir entre les composantes humaines et les considérations techniques. Dès lors, ils seront en mesure d'acquérir une meilleure compréhension des processus existants qui seront pris en charge par la nouvelle technologie, de prendre conscience des limites de leur participation et d'estimer le coût de ne pas prendre en compte les facteurs humains (Roy et Roy, 1998).

Au regard du rôle déterminant des spécialistes en ressources humaines dans la gestion du processus de changement technologique, quelques pratiques intéressantes ressortent de l'étalonnage. À Revenu Québec, ils sont étroitement et activement associés à tous les projets importants de changement technologique ; ils ont même mis au point une approche personnalisée d'accompagnement des intervenants. Dans le projet d'implantation d'un système de gestion financière au US Department of Health, la firme KPMG était chargée de l'accompagnement humain du projet avec comme objectif « *prepare and equip the workforce* ».

Pour ce qui est de la formation, la firme Maximus, qui a étudié un très grand nombre de projets d'implantation technologique, conclut que « *Successful projects have dedicated responses to hands-on classrooms and significant interactive user training, and that training has been delivered not only "just-in-time" as the system goes live, but continuously thereafter to reinforce its lessons learned...* ». La formation est donc une absolue nécessité et sa personnalisation, essentielle. Le recours à de super-utilisateurs est aussi très répandu. Par ailleurs, chez Pratt & Whitney, on s'est rendu compte que la

formation classique est insuffisante, qu'il faut pratiquer et simuler. Il est aussi important que tous les gestionnaires reçoivent une formation particulière. En fait, la formation y est considérée comme un projet en soi dans la gestion du processus de changement technologique.

Toujours au sujet de la formation des utilisateurs, nos recherches sur le terrain font ressortir qu'elle devrait relever des spécialistes en ressources humaines ou du moins que son contenu devrait être examinée par eux. Toutefois, il en est de la formation comme de la gestion de la transition : tout est une question de latitude et de possibilités que les spécialistes en ressources humaines n'ont pas toujours dans les faits. Par exemple, lorsque la technologie est mise en œuvre par une firme externe, c'est souvent cette firme qui a la charge de former les utilisateurs, et les spécialistes en ressources humaines ne sont pas consultés.

Quoi qu'il en soit, les répondants soulignent que la formation connaît certains ratés, allant même jusqu'à être absente. En effet, il y a encore des cas où aucune formation n'est donnée parce que les travaux de mise au point sont trop accaparants ou que l'échéancier est trop serré.

En outre, il arrive que la qualité des formateurs soit remise en question, car ils n'ont pas toujours la *« connaissance du milieu »* et des processus de travail. Parfois, c'est la formation qui n'est pas adaptée à *« la capacité d'apprentissage des participants »*, notamment quant aux connaissances de base déjà acquises en technologie. Par exemple, si plusieurs opérateurs n'ont jamais touché à un ordinateur et que certains croient encore *« qu'une souris c'est juste un animal »*, on en tient rarement compte dans l'élaboration du contenu de la formation à leur donner.

On relève aussi fréquemment un problème de synchronisation de la formation avec la mise en service de la technologie. Cela se produit lorsque la formation est donnée trop en avance par rapport à la date effective de livraison de la nouvelle technologie. Ainsi, les gens ont le temps d'oublier parce qu'ils n'ont pu mettre en pratique ce qu'ils ont appris. Par ailleurs, plus l'utilisation de la nouvelle technologie est complexe, plus elle fait appel à une nouvelle terminologie, et plus l'assimilation du contenu de la formation passe par le besoin *« d'enseigner et de traduire le nouveau langage »*.

Les spécialistes en ressources humaines élaborent le plan de gestion de la transition et en supportent la réalisation.

Les principales tâches et responsabilités qui incombent aux spécialistes en ressources humaines sont les suivantes : 1) conseiller les membres de l'équipe de projet et exercer le leadership en matière de gestion des ressources humaines, 2) établir les effets du projet sur le personnel, 3) assurer la prise en compte de l'aspect des relations de travail, 4) élaborer un plan de gestion de la transition, 5) concevoir un plan de formation du personnel, et 6) assurer un suivi de la gestion de la dimension humaine dans le projet afin d'en évaluer la qualité.

La première responsabilité des spécialistes en ressources humaines consiste à conseiller les membres de l'équipe de projet et à exercer le leadership en matière de gestion des ressources humaines. Ce n'est pas une mince affaire, puisque l'on sait que cette dimension a toujours été négligée dans la gestion des projets de changement technologique. Ils doivent d'abord convaincre les directeurs de projet de l'importance de leur propre apport dans l'équipe. Pour ce faire, les spécialistes en ressources humaines doivent donc avoir, de la gestion du projet et du rôle qu'ils peuvent y jouer, une idée très claire. Il est aussi important qu'ils puissent compter sur un réseau de contacts qui leur permet de se positionner stratégiquement. Leur disponibilité pour conseiller et seconder les membres de l'équipe et participer à toutes les réunions est aussi indispensable. Mais, plus encore, il leur faut être proactifs, en sensibilisant les membres de l'équipe de projet aux caractéristiques du personnel touché de même qu'en faisant la promotion de la considération à lui apporter.

Deuxièmement, une fois bien intégrés dans l'équipe, les spécialistes en ressources humaines veillent à cerner les effets du projet sur le personnel, car il est impensable de tenir compte et de gérer les impacts de la nouvelle technologie si on ne les connaît pas bien. La réalisation d'une étude en ce sens est des plus utiles. La participation du personnel est sans doute l'un des meilleurs moyens de gérer ces effets. Les spécialistes en ressources humaines doivent donc faire la promotion du recrutement du personnel de l'organisation au sein de l'équipe de projet, et proposer des mécanismes qui encouragent la participation des opérateurs.

Troisièmement, ils doivent s'assurer que l'on prend en compte l'aspect des relations de travail, en particulier lorsque le projet se réalise dans un milieu syndiqué, c'est-à-dire que les différentes clauses des conventions collectives sont connues et respectées. Il s'agit aussi pour eux d'évaluer jusqu'à quel point le climat des relations du travail peut avoir des effets sur le déroulement du projet, et vice versa. Ils veillent également à susciter l'implication des représentants syndicaux tout au long du projet.

Dans ce contexte où la dimension humaine est vraiment considérée dans la gestion du projet, la quatrième responsabilité des spécialistes en ressources humaines concerne l'élaboration d'un plan de gestion de la transition vers l'utilisation de la nouvelle technologie. Ce dernier doit prévoir la mise en place d'une communication efficace avec le personnel, surtout des moyens pour recueillir et tenir compte de leurs commentaires et suggestions. Il doit aussi assurer la disponibilité d'équipes de soutien pendant et après l'implantation de la technologie, et l'octroi du temps nécessaire au personnel pour s'adapter. Dans la réalisation de ce plan, les spécialistes en ressources humaines doivent agir comme agent de changement en conseillant et en offrant de l'accompagnement aux divers intervenants, surtout aux gestionnaires qui ont, en définitive, à gérer cette transition.

En lien avec la gestion de cette transition, la cinquième responsabilité consiste à élaborer un plan de formation du personnel. Celui-ci doit d'abord s'adresser aux membres de l'équipe de projet et leur fournir des moyens d'acquérir des connaissances spécifiques à la réalisation d'un projet de changement technologique. Puis, ce sont surtout les opérateurs que ce plan doit cibler, en définissant leurs besoins de formation et de recyclage, en fournissant des critères auxquels doit répondre le programme de formation et en assurant une évaluation de la formation dispensée.

Pour s'acquitter de leur sixième responsabilité, les spécialistes en ressources humaines effectuent le suivi de la gestion de la dimension humaine dans le projet, en évaluent la qualité et apportent les modifications qui s'imposent. Cela veut notamment dire qu'ils participent activement à la mise en œuvre d'une saine gestion des ressources humaines au sein de l'équipe de projet, qu'ils envisagent et réalisent des interventions pour soutenir le changement dans les milieux opérationnels et qu'ils interviennent auprès des groupes ou des personnes qui éprouvent des difficultés particulières dans la réalisation du changement.

9

LES SPÉCIALISTES EN TECHNOLOGIE

De façon générale, les spécialistes en technologie sont des experts qui interviennent de façon régulière dans la gestion des technologies dans l'organisation. Dans la réalisation du projet de changement technologique, il peut s'agir des concepteurs ou des responsables de la mise en œuvre de la technologie. À ce titre, leur rôle consiste à s'assurer que cette dernière répond aux besoins d'affaires de l'organisation. Ils participent aussi activement à son implantation, notamment en exerçant le leadership et en conseillant les intervenants en ce qui a trait à la dimension technique (Gagnon et Landry, 1989 ; Zmud et Cox, 1979).

Les quatre principaux éléments qui ressortent de l'état des connaissances en ce qui concerne ce groupe d'intervenants sont les suivants : 1) l'impact de la perspective qu'ils adoptent, 2) l'importance de bien cerner les exigences du client, 3) la nécessité, en amont du développement, de comprendre et de simplifier les processus existants, et 4) le défi personnel que posent les projets de changement technologique.

LA RÉALISATION D'UN PROJET DE CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE : UN DÉFI PERSONNEL MAJEUR.

Relativement au premier élément, la perspective qu'adoptent les spécialistes en technologie a un impact important sur leur intervention dans la réalisation d'un changement technologique. En fait, il s'agit, plus souvent qu'autrement, de la perspective techniciste, mais, et cela est beaucoup plus rare, ils peuvent aussi adhérer à une perspective d'affaires (Al-Karaghouli, Alshawi et Fitzgerald, 2005).

On peut même parler de deux cultures un peu antagonistes. D'un côté, il y a la culture technologique, orientée et basée sur une compréhension des questions techniques, qui se reflète dans les projets de changement technologique par la priorité accordée aux fonctionnalités du système, à sa performance, au taux de réponse, au type de langage de programmation, etc. D'un autre côté, il y a celle d'affaires, à laquelle adhèrent instinctivement les hauts dirigeants et les gestionnaires, où l'accent est mis plutôt sur les questions d'affaires, celles touchant les individus et le système en tant que support du processus d'exploitation et de gestion de l'organisation. Cette dernière culture regroupe une multitude de sous-cultures qui présentent des différences plus ou moins prononcées. En effet, chacune d'elles a ses propres valeurs, normes et pratiques, parce que chaque groupe a des tâches distinctes à accomplir et entretient des relations spécifiques

avec l'organisation. L'organisation y est ainsi décrite comme une réunion de sous-cultures (Al-Karaghouli *et al*, 2005 ; Martin, 1992 ; Robey et Boudreau, 1999).

Pas surprenant, donc, que la perspective d'affaires reconnaisse qu'il y aura toujours à l'intérieur des organisations des conflits d'intérêts et l'inévitable influence du pouvoir, qui ne sauraient faire autrement que de jouer un rôle considérable dans la réalisation d'un changement technologique. Cela requiert des spécialistes en technologies différentes orientations et approches pour amener tous ces groupes à adhérer au changement technologique. En effet, une étude a montré que les sous-cultures affectent le partage d'information et la collaboration pas seulement entre les spécialistes en technologie et les autres groupes d'intervenants, mais aussi au sein même du groupe des spécialistes en technologie et de chacun des autres groupes (Gallivan, 2001 ; Huang *et al.*, 2003).

Qui plus est, la technologie peut avoir en soi diverses significations suivant les groupes. Des conséquences contradictoires de son adoption et de son utilisation doivent donc être attendues plutôt que vues comme une aberration (Huang *et al.*, 2003 ; Robey et Azevedo, 1994).

Toujours par rapport à cette culture d'affaires, essayer d'expliquer le conflit qui existe souvent entre les spécialistes en technologie et leurs clients des fonctions d'affaires par une différence dans le mode de pensée ou dans l'orientation serait trop simple. Et, la seule façon de procéder pour tenir compte de l'influence de ces différentes sous-cultures sur l'implantation d'une nouvelle technologie est de les accepter et de les comprendre, et ce, afin que les adaptations exigées par le système soient vues comme légitimes et constructives par chaque groupe plutôt que comme le résultat de la défiance et de l'intransigeance d'un groupe particulier, soit les spécialistes en technologie (Huang *et al.*, 2003).

Selon Al-Karaghouli *et al.* (2005), l'adhésion des spécialistes en technologie à l'une ou l'autre de ces deux perspectives aura aussi un impact marqué sur le deuxième élément qui ressort de l'état des connaissances, à savoir l'importance de bien cerner les exigences du client. Il est généralement reconnu qu'il s'agit d'un des principaux facteurs critiques dans le développement de systèmes. En effet, cerner

les exigences du client dès le stade initial épargne du temps et de l'argent tant au client qu'aux spécialistes en technologie et augmente de beaucoup les chances de succès du projet.

Mais qu'entend-on par exigences du client ? Selon la British Computer Society, il s'agit de la désignation, de la définition, de la modélisation, des spécifications et de la validation de ce qui est attendu comme service de la nouvelle technologie. L'acquisition de connaissances sur les processus d'affaires pris en charge par cette dernière est donc au cœur du stade initial du développement d'un nouveau système.

Une communication intensive et continuelle tout au long du processus de développement et d'implantation de la technologie est extrêmement importante afin d'avoir une compréhension commune des besoins d'affaires. Cependant, la réalité sur le terrain est souvent bien différente. La définition des exigences est fréquemment perçue comme une formalité et comme une tâche qu'il faut expédier au plus vite. Alors, c'est habituellement après l'implantation qu'on détecte les problèmes reliés au fait que la technologie ne répond pas aux désirs du client. La cause ne réside pas seulement dans le fait que les spécialistes en technologie souvent ne réussissent pas à comprendre les besoins et les processus d'affaires du client, mais aussi dans le fait que ce dernier méconnaît les réalités de la conception d'applications ou ce que les spécialistes en technologie peuvent offrir. En outre, on constate que les attentes des utilisateurs sont souvent beaucoup trop élevées (Al-Karaghouli *et al*, 2005).

L'approche traditionnelle, issue de la perspective techniciste, pour déterminer les exigences auxquelles une application technologique doit répondre ne convient pas pour en acquérir une compréhension claire et surtout intelligente, surtout dans le cas de systèmes de grande envergure. Cette approche suit une rationalité technique qui envisage les exigences comme un but à découvrir et les solutions comme des éléments techniques séparés. Il faut plutôt se tourner vers une approche où les exigences déterminent un type d'agencement entre les problèmes à résoudre et les solutions possibles ; ces deux éléments étant socialement construits et négociés, le recours à cette deuxième approche suppose que les spécialistes en technologie adhèrent à la perspective d'affaires.

L'approche sociotechnique respecte ce dernier critère en permettant d'intégrer les questions sociales et techniques. Si, traditionnellement, l'analyse des exigences s'attardait à ce que la technologie devait faire, l'analyse sociotechnique porte sur la manière dont la technologie s'intégrera aux activités de l'organisation. Ce type d'analyse est basé sur l'observation que la réussite de l'implantation d'une technologie requiert une compréhension complète du contexte organisationnel, comme sa structure, sa culture, ses employés et son organisation du travail. Dans ce contexte, le processus est plus important que la technique elle-même pour circonscrire les exigences face au système. Pour ce faire, on préconise l'emploi d'une méthode où les représentations graphiques sont importantes, tout en les jumelant à l'analyse des systèmes souples de Checkland (1999).

Il ressort donc clairement de l'exposé qui précède que la détermination des exigences auxquelles une technologie doit répondre implique tout autant les spécialistes en technologies que le client lui-même.

Pour ce qui est du troisième élément de l'état des connaissances, il est absolument nécessaire que les spécialistes en technologie cherchent à comprendre et, par la suite, à simplifier les processus existants avant d'entreprendre de les automatiser. Plusieurs organisations misent sur la technologie pour instaurer des changements organisationnels. Pourtant, l'idée que cette technologie peut diriger ou forcer le changement est relativement simpliste et non appuyée par l'évidence empirique. Même l'idée selon laquelle la technologie contribue au changement est problématique depuis qu'il est reconnu qu'il y a une relation complexe de causalité réciproque entre celle-ci et l'organisation, rendant ses conséquences émergentes et difficiles à prévoir. (Huang *et al.*, 2003).

Plusieurs spécialistes en technologie se précipitent dans des projets d'automatisation sans avoir au préalable vraiment compris les processus et procédures existants ou circonscrit la meilleure façon d'intégrer la nouvelle technologie dans l'organisation. Cela explique bien des histoires d'horreurs où l'échéancier et le budget réel de réalisation du projet sont tels qu'ils n'ont plus aucune relation avec ce qui avait été planifié, et cela, dans bien des cas, sans parvenir à concrétiser ce qui avait été promis pour l'utilisation de la technologie (Huang *et al.*, 2003 ; Kapp, 2001).

Un grand nombre de spécialistes en technologie croit à tort que l'automatisation à elle seule suffira à accroître la productivité et à améliorer la performance de l'organisation. Sans réingénierie des processus, la nouvelle technologie ne fait qu'immortaliser l'inefficacité des vieux systèmes.

La réalisation de cette opération délicate de réingénierie doit reposer sur un cadre conceptuel qui fournit une séquence et une méthodologie rigoureuse. Kapp (2001) nous en propose une qui comprend trois étapes. La première vise à comprendre en élaborant un consensus sur les différentes procédures et processus inclus dans le système actuel, en classifiant les hypothèses sous-jacentes sur lesquelles il repose et en capturant, sur papier, ses diverses composantes. Trois méthodes sont suggérées pour ce faire : l'exécution des processus, un travail de découpage et d'analyse de la structure de ces processus, et l'analyse de toutes ces parties.

La deuxième étape consiste à simplifier les processus et les procédures existants. Pour ce faire, on relève les possibilités de simplification qui proviennent souvent de la combinaison, de l'élimination, du réarrangement ou de l'accroissement de ces processus et procédures. Par la suite, on effectue une analyse de la faisabilité de chacune de ces possibilités.

La troisième étape concerne l'automatisation proprement dite, qui n'est en soi ni bonne ni mauvaise. C'est plutôt la manière dont elle est faite qui la caractérise ; elle sera mauvaise si c'est le système qui contrôle l'organisation plutôt que l'inverse ou si les applications développées tendent à mimer, sans plus, les processus et les procédures des vieux systèmes.

Pour ce qui est du quatrième élément qui émerge de l'état des connaissances, déjà de ce qui vient d'être mentionné ci-dessus, on peut aisément déduire que la participation à la réalisation d'un projet de changement technologique représente un défi personnel important pour les spécialistes en technologie. D'abord, peu de professions subissent des changements aussi rapides dans leur base de connaissances et exigences d'emploi. Par ailleurs, les spécialistes en technologie, en plus de devoir composer avec de fréquents changements au plan de la plateforme technologique et du langage de programmation, doivent aussi implanter une nouvelle génération d'applications pour permettre aux organisations d'utiliser le potentiel d'Internet pour leur

gestion ou d'offrir leurs produits et services (Gallivan, 2004). Cet état de choses représente la deuxième source de stress et d'épuisement professionnel des spécialistes en technologie.

Pour ce qui est du contexte de travail, l'étude de Moore (2000) fait ressortir que 62 % des spécialistes en technologie déclarent travailler en mode « crise » souvent ou tout le temps (Gallivan, 2004). Et ce taux serait encore bien plus élevé s'il n'était question que des projets de changement technologique. En effet, dans ceux-ci, parmi les 10 principales causes d'échec relevées, il y a les échéanciers irréalistes, les problèmes de taille démesurée et de complexité, surtout suscitée par la multiplicité des facteurs techniques, économiques et politiques qui interagissent, qui sont incertains , voire contradictoires (Reel, 1999).

Dans les projets de changement technologique, le rôle des spécialistes en technologie est peut-être le plus difficile, car non seulement ils assument la responsabilité des tâches techniques, mais ils doivent aussi servir de catalyseur pour l'implication des autres groupes d'intervenants. Notamment, il est essentiel qu'ils soient conscients de la vision et des objectifs des hauts dirigeants, car, autrement, ces derniers risquent de ne pas adhérer au changement (Wang et Paper, 2005). Dans ce sens, des compétences interpersonnelles et une compréhension de l'environnement organisationnel deviennent cruciales pour eux (Zmud et Cox, 1979).

De plus, relativement à leur compétence technique, les spécialistes en technologie ont souvent peur que le nouveau système, une fois en marche, menace leur crédibilité. En effet, ils peuvent être perçus comme incompétents par les utilisateurs lorsque ces derniers rencontrent des problèmes (Wang et Paper, 2005).

C'est peut-être ce qui explique que nos recherches empiriques révèlent que les employés qui travaillent dans les équipes de projet pour un changement technologique doivent investir énormément au plan personnel et professionnel. Dans tous les projets étudiés, les personnes concernées ont travaillé souvent pendant plusieurs mois sans compter leurs heures et en supportant une pression énorme pour arriver à respecter les échéanciers. *« J'ai l'impression d'avoir fait deux années en une. »*

En outre, la plupart des répondants l'admettent *« quand on a goûté à l'adrénaline »* ou *« quand on vit un mégaprojet comme ça, on a de la difficulté à retomber sur des petits projets, à faire de l'entretien »*. Ainsi, après l'exaltation qu'a suscitée une telle période de travail intense et captivant, il y a un *« deuil à faire à la Direction des technologies suite à la fin du projet »*.

Pourtant, cette problématique ne semble pas susciter encore de questionnement au sein des organisations sous étude. Les gestionnaires passent rapidement à autre chose et les spécialistes en technologie vivent souvent mal le fait de se retrouver du jour au lendemain devant la routine du quotidien avec peu de défis à relever. *« Après ce projet, on a fait une dépression informatique. »*

Les spécialistes en technologie exercent un leadership pour que la nouvelle technologie s'inscrive dans le contexte et la culture organisationnelle.

Les principales responsabilités des spécialistes en technologie sont les suivantes : 1) conseiller les membres de l'équipe de projet et exercer le leadership en ce qui a trait à la dimension technique, 2) recueillir le plus large consensus possible quant à la technologie retenue, 3) choisir et appliquer une méthodologie de développement, 4) participer à la détermination et à la gestion des risques, et 5) suivre et évaluer le développement de la technologie.

En premier lieu, les spécialistes en technologie valident leur compréhension du projet, notamment en établissant ses tenants et aboutissants. Ils sont ainsi à même de donner leur point de vue quant à sa faisabilité, de faire des suggestions pour en bonifier la planification et surtout de participer à la détermination des biens livrables. Il importe aussi qu'ils évaluent et s'assurent d'avoir les ressources nécessaires pour réaliser la portion technologique du projet. Leur intégration harmonieuse et leur participation proactive à l'équipe de projet fait également partie des tâches à réaliser. Dans ce contexte, c'est à eux qu'il revient de vulgariser les éléments qui touchent la dimension technique du projet, notamment en répondant aux interrogations des autres intervenants, en particulier les opérateurs.

En deuxième lieu, ils s'assurent de recueillir le consensus le plus large possible autour des choix technologiques. Il est bien sûr nécessaire que soient établies et évaluées les diverses solutions et technologies envisageables. Pour ce faire, les intervenants doivent se familiariser avec les technologies, notamment en visitant des organisations qui les ont implantées.

En troisième lieu viennent le choix et l'application d'une méthodologie de développement de la technologie. Il s'agit alors pour eux de repérer et d'évaluer les méthodes de développement disponibles et d'en retenir une. Ensuite, la tâche leur incombe d'informer et de former les autres intervenants sur cette méthodologie et son application.

En quatrième lieu, les spécialistes en technologie doivent assumer une responsabilité souvent négligée, soit l'évaluation et la gestion des risques. Ainsi, ils font valoir aux intervenants la nécessité de déterminer les risques potentiels et de participer activement à leur évaluation et à leur gestion par la suite, tout au long du projet.

Enfin, ils sont responsables du suivi rigoureux et de l'évaluation de la qualité du développement de la technologie. Souvent, cela implique d'assurer une collaboration efficace et efficiente avec des consultants externes, entre autres pour assurer le transfert des connaissances. Cela exige également de créer des canaux de communication avec les autres intervenants où ils présentent toujours une image réaliste du projet. Plus précisément, cette communication doit cibler les opérateurs qui ont à valider la technologie et doivent en conséquence être encouragés à exprimer leurs commentaires. Par ailleurs, les modifications qui surviennent inévitablement doivent aussi être étroitement gérées. Pour ce qui est de l'évaluation, des mécanismes, outils et indicateurs sont trouvés et appliqués, notamment pour mesurer le degré d'aisance des opérateurs à utiliser la technologie.

10 LES DOMAINES D'INTERVENTION

Notre guide ***Prenez part au changement technologique*** repose sur la dynamique à établir entre les différents groupes d'intervenants. C'est pourquoi les premiers chapitres ont été consacrés à la définition des tâches et des responsabilités de chacun de ces groupes.

Mais, au cœur de cette interaction, il y a des domaines d'intervention qui nécessitent une attention et une expertise particulières. Nous en avons donc fait l'objet de ce chapitre, en soulignant d'abord leur importance dans la gestion d'un changement technologique, puis en résumant les éléments à considérer, qui sont repris en détail dans le cédérom, et, enfin, en attribuant les responsabilités de sa prise en compte. Ces domaines sont présentés par ordre alphabétique encore une fois pour ne pas imposer un ordre d'importance. Il s'agit de : la communication, la culture organisationnelle, la formation, la gestion de l'équipe de projet, la gestion de projet, la gestion des risques, la gestion de la transition, le leadership et la mobilisation des opérateurs.

LA COMMUNICATION PERMET DE MAINTENIR UNE COMPRÉHENSION COMMUNE DU PROJET ET D'OBTENIR L'ADHÉSION DES INTERVENANTS.

L'incertitude engendrée par un changement, surtout s'il est technologique, est propice aux anxiétés et aux émotions, lesquelles peuvent grandement affecter les perceptions des intervenants. La communication, pierre angulaire de toute interaction humaine, est un instrument essentiel pour assurer que ces dernières contribuent à favoriser le changement technologique.

En effet, la communication permet d'exposer et de maintenir une compréhension commune du projet qui suscite l'adhésion du plus grand nombre d'intervenants. Dès le début, le personnel doit bien comprendre les aspects suivants : la nécessité du changement, les conséquences de ne pas le faire, le processus de transition à vivre et la vision de l'après-changement. C'est aussi au moyen de la communication que les responsables sollicitent la collaboration des intervenants et reconnaissant leur contribution à la réussite du projet.

Pour bien communiquer, il faut connaître son interlocuteur et savoir ce qui le préoccupe dans le projet de changement technologique. Il n'y a pas que les mots qui sont importants, mais, tout autant, sinon plus, les comportements et les gestes qui envoient un message

à l'autre. Et ce n'est pas toujours le volume qui compte ; si le contenu ou la forme est inapproprié, la communication sera nuisible plutôt qu'aidante. Il existe des moments, des lieux et des modes qui y sont particulièrement propices. Au-delà de l'écoute et de la parole, les habiletés politiques qui misent sur la négociation, la visualisation du but et la capacité de l'exprimer en stimulant son auditoire sont aussi des caractéristiques essentielles d'une bonne communication.

Les directeurs de projet sont chargés de s'assurer que de bonnes communications sont établies et maintenues avec tous les intervenants tout au long de la réalisation du projet. Pour ce faire, les spécialistes en communication affectés à l'équipe de projet les conseillent et élaborent un plan de communication pour appuyer la réalisation du changement technologique.

Mais chaque intervenant est aussi responsable et directement visé par l'élaboration d'une communication efficace. Notamment, il est particulièrement important que les gestionnaires de tous les niveaux hiérarchiques engagent ouvertement la discussion avec le personnel et qu'ils encouragent les employés à exprimer leurs émotions et leurs préoccupations sans gêne ni appréhension.

La culture organisationnelle influence directement l'efficacité et l'efficience de la gestion du changement technologique.

Les initiatives pour gérer correctement le processus de changement technologique sont peu efficaces et efficientes si elles ne s'inscrivent pas dans les caractéristiques et les valeurs appuyées par la culture organisationnelle. Par exemple, l'implication des employés donnera des résultats mitigés si la participation du personnel ne constitue pas une valeur organisationnelle. Il en va de même si on veut privilégier la prise en compte des dimensions humaines dans un changement technologique lorsque l'importance des ressources humaines n'est pas consacrée dans la culture.

On peut donc affirmer que la réussite du changement technologique est directement influencée par la culture organisationnelle et il est essentiel pour les directeurs de projet d'avoir une bonne connaissance des caractéristiques de la culture de l'organisation de même que des valeurs spécifiques qu'elle privilégie.

Parmi les principaux éléments dont on doit tenir compte, il y a d'abord l'appui que la culture organisationnelle accorde aux changements organisationnels, c'est-à-dire jusqu'à quel point ces derniers y sont valorisés. Le deuxième est la place faite à la technologie comme outil pour faciliter la production des biens et des services de l'organisation. Le troisième, et peut-être le plus important à notre avis, concerne la place que la culture accorde au personnel comme ressource stratégique. Le quatrième touche l'importance attribuée à la mise au point d'un style de gestion basé sur la confiance mutuelle entre les divers groupes d'intervenants organisationnels. Le cinquième élément est relié à la considération qu'il faut apporter aux caractéristiques de l'organisation, par exemple sa taille, sa mission, sa structure particulière, la présence de syndicats ou les traits spécifiques de son personnel.

C'est d'abord aux hauts dirigeants que revient la responsabilité de faire évoluer la culture organisationnelle en fonction des éléments énumérés ci-dessus. Pour cela, ils doivent être conscients du fait qu'il est inefficace de s'inscrire à contre-courant des valeurs soutenues par la culture organisationnelle dans la gestion de changements technologiques.

Les directeurs de projet ont, quant à eux, la responsabilité de bien cerner les valeurs mises en avant par la culture organisationnelle et les caractéristiques de l'environnement interne au sein duquel se déroule le projet de changement technologique et d'en tenir compte au jour le jour.

Par ailleurs, il est important que les spécialistes en ressources humaines exercent un leadership, notamment en conseillant les hauts dirigeants sur l'implantation d'une culture organisationnelle qui accorde une place stratégique aux personnes et favorise le changement.

La formation permet au personnel de mieux s'adapter et, surtout, de s'approprier les processus de travail modifiés.

Tout d'abord, la formation vise à appuyer les membres de l'équipe de projet. Le personnel à l'interne qui est appelé à y œuvrer possède souvent une expertise reconnue dans un domaine particulier, mais pas dans celui de la gestion de projet, de la technologie ou de la gestion du changement. La gestion de projet diffère grandement de la gestion des opérations. Il existe souvent même des tensions entre la dynamique propre à chaque type de gestion. Il est donc nécessaire de prévoir une formation pour permettre aux membres de l'équipe d'acquérir une certaine compréhension des éléments liés au domaine d'expertise dans lequel ils sont appelés à intervenir.

La formation est en outre essentielle pour permettre au personnel d'apprendre à utiliser la nouvelle technologie ou de conseiller les clients qui doivent y avoir recours pour obtenir les services de l'organisation. Même si les employés acceptent la nouvelle technologie, cela ne signifie pas qu'ils sont en mesure de l'utiliser correctement. Beaucoup d'organisations ne retirent pas la pleine valeur de leurs investissements en technologies parce que leurs employés n'ont pas appris à bien les utiliser.

Mais plus encore, la formation est un outil important pour assurer que le personnel reconnaît les modifications dans l'organisation du travail, les comprend et s'y adapte. Même si les tâches sont inchangées, le recours à une nouvelle technologie pour les exécuter entraîne presque toujours des modifications majeures dans l'organisation du travail, ne serait-ce que l'apparition d'un nouvel environnement, parfois virtuel, et d'une terminologie différente pour désigner les gestes posés et les documents utilisés. Grâce à une formation adéquate, le personnel peut mieux s'adapter et, surtout, s'approprier les processus de travail modifiés ; dans ce sens, elle peut contribuer à réduire le niveau d'anxiété à l'égard du changement.

Pour l'équipe de projet, la formation doit être offerte rapidement, être spécialisée et de courte durée. Pour les opérateurs, un plan de formation est élaboré à partir d'une étude rigoureuse des incidences de la nouvelle technologie sur l'organisation du travail. Rappelons

que pour assurer l'efficience, dans le domaine de l'apprentissage d'une nouvelle technologie, la formation théorique est insuffisante : il faut pratiquer et simuler. Le contenu de la formation doit, quant à lui, être centré sur les aspects qui changent dans le travail des opérateurs.

La formation est l'un des principaux programmes gérés par l'équipe de projet et la responsabilité en revient donc aux directeurs. Quant à eux, les spécialistes en ressources humaines exercent un leadership pour les aider dans cette tâche fort importante et délicate. Ils possèdent l'expertise pour déterminer les formations disponibles, les approches pédagogiques à privilégier et le profil type des employés à qui la formation doit s'adresser et pour lesquels le contenu doit être adapté. En outre, les représentants syndicaux sont associés le plus étroitement possible à l'élaboration du plan de formation ; leur rôle auprès des membres du syndicat en fait des alliés importants.

Par ailleurs, la formation peut être donnée par une firme externe qui a vendu ou mis au point la technologie. La connaissance approfondie de la technologie est sans doute un atout de taille pour déterminer le contenu de la formation. Cependant, il faut s'assurer de la pertinence du volet pédagogique, notamment quant à la qualité des formateurs qui doivent avoir une bonne connaissance du milieu et des processus de travail qui sont visés par la nouvelle technologie.

La gestion de l'équipe de projet est une activité essentielle à la réussite du changement technologie.

Les outils traditionnels de planification et de suivi sont certes fondamentaux pour la mise en œuvre de tout projet mais sa réussite repose sur le travail d'une équipe compétente et motivée. Dans le cas spécifique de changements technologiques, l'équipe de projet est composée d'experts en technologie, de spécialistes en ressources humaines et en communication, de représentants des opérations et, parfois, d'autres intervenants comme des clients. Cette multiplicité d'intervenants, aux intérêts et compétences très divers, pose un défi de taille quant à l'essentielle adhésion partagée à la vision du projet. Sans un souci

constant de cohésion et de mobilisation des membres de l'équipe de projet, on ne peut pas penser réussir. La gestion efficiente de l'équipe de projet est donc absolument nécessaire.

Ce qui caractérise surtout une équipe, c'est l'engagement et la responsabilité mutuelle des membres les uns envers les autres et pour ce qui est des objectifs du projet. La gestion d'équipe repose donc beaucoup sur la capacité de créer des conditions propices à susciter la coopération ; cela exige une grande capacité d'écoute, mais aussi un tempérament fonceur et déterminé. La performance d'une équipe de projet est également conditionnelle à une gestion productive de la complémentarité des compétences et des personnalités de ses membres, ces derniers devant se préoccuper constamment de leurs interactions avec les autres intervenants concernés par le projet.

Comme les directeurs de projet sont responsables de la gestion de l'équipe de projet, c'est à eux qu'il revient de la constituer, de l'outiller et de l'animer de façon à susciter l'engagement. Les hauts dirigeants doivent appuyer concrètement l'équipe de projet, notamment en mettant à sa disposition les ressources et l'autorité nécessaires pour réaliser le projet. Quant à eux, les spécialistes en ressources humaines peuvent soutenir l'équipe de multiples façons, par exemple en conseillant et en appuyant le directeur de projet pour qu'il puisse gérer de façon efficace et efficiente les ressources humaines qui composent son équipe.

La gestion de projet est cruciale compte tenu de la complexité du processus de changement technologique.

La réalisation d'un projet de changement technologique constitue une démarche complexe en raison des nombreux éléments qui sont touchés. Ainsi, il faut à la fois encadrer les intervenants et gérer les activités de manière à atteindre les objectifs fixés, en plus de se préoccuper des objectifs opérationnels tels que les coûts, l'échéancier et les fonctionnalités du système à mettre en place. Mais il y a plus ! Compte tenu de la rupture qu'entraîne ce type de projet par rapport aux opérations habituelles, le degré d'appropriation de la

technologie par les opérateurs devient une dimension primordiale. Cela signifie que pour réussir il faut se doter d'une gestion de projet qui met l'accent non seulement sur les aspects traditionnels tels que la planification et le contrôle, mais également sur les relations et les communications.

Un projet de changement technologique, en raison de sa nature particulière et de l'intensité des mesures qui le caractérisent (durée limitée, ressources discrétionnaires négociées pour sa réalisation, visibilité de l'action, etc.) bénéficie rarement d'une seconde chance. Il importe donc que tout soit bien fait du premier coup, ce qui nécessite une vision élargie et intégrée de la gestion de projet.

Premièrement, on s'attachera à constituer l'équipe de projet. Comme nous l'avons déjà mentionné, il doit s'agir de personnes motivées et compétentes, qui jouissent de l'appui des hauts dirigeants. Deuxièmement, on veillera à établir un cadre général d'intervention qui permette à chaque groupe d'intervenants de bien comprendre son rôle et la façon dont il doit interagir avec les autres. Troisièmement, ce cadre d'intervention sera conçu de manière à baliser les activités liées à la réalisation du changement. Quatrièmement, on définira les objectifs à atteindre, en matière de budget, d'échéancier et de fonctionnalités de la technologie. Enfin, tout au long du projet dans la gestion des relations et des communications, on visera l'appropriation de la technologie par les opérateurs.

La gestion de projet est certes la responsabilité principale des directeurs de projet ; mais c'est aussi l'affaire des hauts dirigeants, qui doivent réunir les conditions favorables à cette réalisation tout en assurant un suivi rigoureux.

La gestion des risques permet de se prémunir contre des événements qui pourraient entraver le bon déroulement du projet.

Un projet de changement technologique représente des investissements considérables pour une organisation, tant au plan humain que financier ; ceux-ci sont généralement justifiés par les bénéfices attendus de la nouvelle technologie. Malgré la bonne volonté et les

efforts fournis par les intervenants, ces bénéfices peuvent toutefois ne pas se matérialiser en raison des aléas inhérents à tout projet technologique d'envergure.

Une équipe de projet qui ne gère pas les risques se rend extrêmement vulnérable aux événements qui peuvent survenir et entraver le bon déroulement du projet. Ces risques peuvent être très diversifiés et toucher tant le volet technique, organisationnel que politique. Les conséquences sont également très diversifiées : les projets coûtent beaucoup plus cher que prévu, les fonctionnalités promises ne sont pas livrées à temps, les opérateurs sont démobilisés, les clients sont insatisfaits, etc.

En caricaturant, ignorer la gestion des risques, c'est comme partir en excursion sans vérifier l'état de son équipement, sans s'assurer de l'état du parcours ni s'enquérir des prévisions météorologiques. Certes, on peut se rendre à destination, mais pas de la façon planifiée et en conservant surtout un très mauvais souvenir de l'expédition.

Trois éléments sont particulièrement importants à considérer. Premièrement, il faut s'assurer que les principaux intervenants ont une compréhension commune des risques et de leur gestion. Deuxièmement, les membres de l'équipe de projet doivent acquérir une capacité d'anticiper les risques et de réagir aux situations nouvelles. Troisièmement, il faut avoir recours à une méthodologie éprouvée de gestion des risques.

C'est au directeur de projet que revient la responsabilité première de la gestion des risques. Il doit nécessairement être appuyé par les autres intervenants dans cet exercice et comme la détermination des risques peut présenter une part de subjectivité, il est souhaitable que chaque groupe puisse participer à ce processus en fonction de son rôle et de ses capacités. C'est d'autant plus vrai que la façon de percevoir et de gérer les risques est très souvent liée à l'information détenue et à la capacité d'intervention dans un contexte donné. En suscitant la participation de tous, on augmente ainsi ses chances d'établir un portrait plus juste de la situation.

Les hauts dirigeants ont aussi un rôle à jouer en insistant auprès des directeurs de projet pour que des pratiques de gestion des risques soient instaurées et utilisées. Ils doivent pour cela créer des conditions favorables à cette démarche, notamment en accordant les ressources humaines et financières nécessaires.

D'autres intervenants ont également à prendre part à cette démarche, notamment les spécialistes en technologie qui, par leur expertise et leur expérience, peuvent fournir des opinions fort pertinentes. Il en va de même pour les spécialistes en ressources humaines. Dans certains cas, l'équipe de projet peut aussi avoir recours à des experts externes pour réaliser ou valider les évaluations liées aux risques.

La gestion de la transition est au cœur de la réussite, car elle assure l'appropriation de la nouvelle technologie.

L'un des principaux problèmes liés à l'implantation de nouvelles technologies réside dans la transition entre l'ancien et le nouveau système, qui consiste à amener les opérateurs à être relativement à l'aise avec les nouvelles façons de procéder. Cela doit se faire alors que la très grande majorité des changements technologiques leur imposent une transformation qui affecte l'organisation de leur travail, leur rôle et leurs acquis en termes de formation et d'expérience. En réalité, ils n'ont d'autre choix que de vivre ce changement et de surmonter le traumatisme du « choc du futur » que celui-ci engendre.

Si la gestion de la transition n'est pas réalisée de manière à respecter le personnel, on risque d'assister à l'échec du projet de changement technologique et de se retrouver avec des employés en colère ou instables au plan émotif. La qualité de leur travail pourrait alors s'en ressentir et, s'ils sont en relation directe avec la clientèle, ils peuvent causer un tort irréparable à la réputation de l'organisation.

Parmi les principaux éléments à considérer, on doit en premier lieu bien comprendre que la contribution active des employés est essentielle à la réussite de la transition. En deuxième lieu, tant les

hauts dirigeants que les gestionnaires doivent prendre conscience du fait que gérer une transition requiert du temps, des efforts, des ressources et de l'attention de leur part. En troisième lieu, il importe que la préparation de la transition se fasse aussi en amont que possible dans la gestion du projet et ne se termine pas avec la fin de l'implantation de la technologie, car le personnel a toujours besoin de temps additionnel pour se réapproprier les nouveaux processus de travail. En quatrième lieu, il faut être conscient que la qualité de la relation entre les gestionnaires et leurs employés a un impact majeur. Finalement, on doit s'assurer que les clients de l'organisation sont en mesure d'utiliser la technologie implantée.

Les gestionnaires ont certainement le rôle le plus important à jouer dans la gestion de la transition, car c'est à eux que revient la grande part de responsabilité dans l'accueil, l'acceptation et l'appropriation de la nouvelle technologie par le personnel. En effet, leurs interventions ont une incidence directe sur la réussite du projet de changement technologique.

Le second rôle revient aux directeurs de projet, qui doivent veiller à la préparation de la transition. Par la suite, il leur faut voir à ce que les gestionnaires soient formés et appuyés pour le rôle crucial qu'ils ont à jouer. Le suivi et l'ajustement du changement sont aussi des responsabilités qui leur incombent.

Finalement, les spécialistes en ressources humaines jouent un rôle proactif, d'abord en sensibilisant les directeurs de projet et les spécialistes en technologie à la perspective des opérateurs, ensuite en assistant les gestionnaires et leur personnel dans le déroulement de la transition.

Le leadership est nécessaire pour obtenir le soutien de tous les intervenants.

Tout changement nécessite une adaptation de la part des personnes visées. Un changement technologique, surtout dans le cas des technologies de l'information et de la communication, affecte, souvent profondément, les façons de faire et a des incidences directes sur

l'organisation du travail des opérateurs. Ceux-ci doivent assumer, du moins temporairement, une perte de maîtrise de leur travail, le changement soulève donc énormément d'émotions.

Pour réussir un projet de changement, il est nécessaire d'obtenir le soutien de tous les intervenants, surtout celui des opérateurs, qui sont au cœur même de l'utilisation efficiente de la technologie. L'outil le plus efficace pour y arriver est indéniablement le leadership. Il est donc essentiel d'y recourir pour légitimer le changement et en assurer la réussite.

Par leadership on entend l'influence que peut exercer une personne au-delà de sa position d'autorité et de la structure de pouvoir formel. Le leadership ne se limite cependant pas aux qualités ou aux caractéristiques d'une personne en particulier ; il dépend aussi de la dynamique d'interaction dans une situation donnée, car le leader n'a de l'influence que si d'autres personnes acceptent de se laisser influencer par lui. Il n'est donc pas possible de prédire qui sera un leader, pas plus qu'il n'est possible de limiter les effets du leader sur les employés, les groupes ou l'organisation. Le leadership est donc émergent. Il peut se trouver à tous les niveaux de l'organisation. Son effet n'est pas positif en soi ; il peut agir aussi bien en appui qu'en opposition au changement. Le leadership n'est pas intrinsèque à une personne ou à une dynamique de groupe et il peut changer au gré des événements.

S'il est impossible de contrôler le phénomène du leadership, il est cependant possible d'appuyer ou d'encourager les leaders. Dans un projet de changement, le leadership peut faire toute la différence au regard de la légitimité du changement et, par conséquent, de l'implication des employés tout comme leur résistance ou leur opposition. Il faut donc accepter l'émergence de leaders et les considérer comme des interlocuteurs importants à l'intérieur d'un projet de changement.

Les éléments à considérer sont, premièrement, que le personnel sente toujours qu'un leadership éclairé et fort guide le processus de changement. Deuxièmement, les hauts dirigeants doivent prendre conscience de leur rôle critique, notamment pour légitimer le projet. Troisièmement, il est important que les leaders potentiels ou émergents soient identifiés et leur contribution, valorisée. Quatrièmement, un dialogue avec les leaders critiques du projet doit être

établi, puisqu'ils peuvent aider à améliorer le projet et sa réalisation. Cinquièmement, il ne faut pas hésiter à faire appel à la dimension affective et symbolique.

Nul n'est entièrement responsable de la présence ou de l'absence de leadership. Le leadership n'est pas un phénomène qui peut s'imposer ni se maîtriser. Les directeurs de projet doivent néanmoins s'interroger quant à leur propre leadership, c'est-à-dire leur capacité et leur volonté de partager leur pouvoir avec les autres intervenants et de s'entourer de personnes qui leur sont complémentaires en matière d'habiletés, de compétences et de personnalité.

Les gestionnaires ont aussi une importante part de responsabilité dans la détermination de la présence d'autres leaders dans l'organisation et dans l'établissement d'une relation de soutien et de dialogue propice à un leadership qui enrichit le projet. Il s'agit d'observer les différentes sous-cultures et de détecter qui, dans un contexte donné, en raison ou en dépit de son mandat, exerce de l'influence sur les autres membres du groupe.

Les spécialistes en ressources humaines de même que les représentants syndicaux sont sans doute à même d'aider à désigner les agents de changement et à obtenir leur soutien pour faciliter la transition.

La mobilisation des opérateurs est essentielle à l'appropriation directement associée à la réussite du changement technologique.

La réussite d'un projet de changement technologique passe par l'appropriation de la nouvelle technologie par les opérateurs. La mobilisation du personnel constitue l'un des moyens essentiels à cette appropriation et est donc directement reliée à la réussite d'un changement technologique. En effet, en suscitant son engagement envers le nouveau système, elle l'amène à surmonter les difficultés que l'implantation soulève.

Le pendant de la mobilisation des employés réside dans le leadership des intervenants clés qui, au-delà de leur autorité, suscitent le désir de les suivre. On trouve aussi des échos de la mobilisation

dans une culture organisationnelle soucieuse des personnes, où la contribution des employés à la réussite est reconnue. De plus, la mobilisation est grandement liée à la qualité de la communication.

Dans le contexte d'un changement technologique, la mobilisation résulte d'une gestion attentive et sensible de la transition, où l'appropriation progressive du système est favorisée et où les opérateurs ont l'occasion de faire des choix et de contribuer à enrichir le projet.

Le premier aspect à considérer dans ce domaine concerne la légitimité du projet qui est indispensable pour que les employés acceptent de suivre la direction donnée. Deuxièmement, on évitera de susciter des attentes irréalistes ou de faire des promesses que l'on ne pourra tenir. Troisièmement, on stimulera l'implication en ayant recours à la communication, à la transparence et à la considération des opérateurs. Quatrièmement, on veillera à ce que ces derniers participent de façon volontaire au projet. Cinquièmement, on saura que la reconnaissance est fondamentale pour fermer la boucle de l'implication et de la participation du personnel.

La responsabilisation première de la mobilisation des opérateurs revient aux hauts dirigeants et elle doit se matérialiser non pas par des discours, mais bien par des gestes concrets et sincères. Leur engagement visible envers le projet de changement technologique est une condition essentielle à l'implication des employés. S'ils expliquent clairement en quoi consiste le projet, son importance pour l'organisation et de quelle façon ils sont prêts à appuyer ceux qui auront à vivre la transition, il y a de fortes chances que les employés se mobilisent pour le changement.

Les directeurs de projet et les gestionnaires sont responsables de mettre en œuvre les moyens associés à la mobilisation du personnel, dont surtout la participation des opérateurs. Plus cette dernière survient tôt dans le projet, plus elle a de l'effet sur l'appropriation et sur la réussite.

Les spécialistes en ressources humaines et les représentants syndicaux sont appelés à pour être proactifs en concevant des espaces et des modes de participation pour les opérateurs, et les opérateurs eux-mêmes doivent manifester leur désir et accepter de participer.

CONCLUSION

Prenez part au changement technologique est un guide qui montre bien la complexité que représente la réalisation d'un changement technologique. Plusieurs groupes d'intervenants, avec des caractéristiques et des objectifs tout à fait différents, doivent travailler ensemble et coopérer ; il y a donc là une dimension sociale dont on doit tenir compte. En outre, ce sont des personnes qui sont au cœur de tels changements, et cela implique la gestion de la dimension humaine des émotions et des sentiments. Comme si ce n'était pas suffisant, il y a une troisième dimension, tout aussi importante à gérer si l'on veut réussir, soit la dimension technique. À ces trois dimensions se greffent plusieurs domaines où il faut intervenir avec la compétence requise. Notre guide tient compte de cette complexité de façon systémique en refusant de la réduire ou même de la simplifier.

Prenez part au changement technologique laisse aussi clairement voir qu'il n'y a pas de recette miracle, de recette simple, en fait il n'y a aucune recette qui peut garantir la réussite du changement technologique. C'est la

qualité et la richesse de la dynamique qui s'établit entre les différents groupes d'intervenants qui font en sorte que la gestion du changement sera plus ou moins facile et, surtout, qu'elle donnera des résultats positits ou non. Notre guide vise donc à fournir un outil novateur pour susciter et encourager la collaboration entre les intervenants.

Prenez part au changement technologique demande qu'on investisse du temps dans son application. Plusieurs diront que c'est une ressource rare dans la réalisation de projets de changement technologique. Mais l'expérience démontre que si ce temps n'est pas investi dans le processus de gestion du changement, c'est qu'il sera nécessaire de mettre par la suite le double ou le triple après, s'il n'est pas trop tard, l'échec ayant été enregistré.

Prenez part au changement technologique a été élaboré avec beaucoup de rigueur et de sérieux. C'est pourquoi nous sommes conscients qu'il présente certaines limites. Premièrement, malgré notre souci de produire un guide qui soit utilisable dans différents contextes et pour différents projets, il ne peut prétendre être d'usage universel, il pourrait donc y avoir des restrictions à son application. Deuxièmement, le mot « guide » a été choisi à dessein, car il s'agit d'un ouvrage qui renferme des renseignements généraux et des pratiques habituellement classées. Il offre un accompagnement et un soutien aux divers intervenants concernés par un changement technologique. Il ne s'agit pas d'une théorie, ni d'une loi, ni d'un modèle prescriptif qu'il faudrait suivre à la lettre. Troisièmement, puisque ce guide repose sur la capacité d'autoévaluation, il est basé sur la confiance et présume la bonne foi de tous les intervenants. Il se fonde sur l'idée que personne ne souhaite devenir victime d'un changement technologique et qu'il est possible de viser l'atteinte des objectifs poursuivis par chaque groupe d'intervenants.

Prenez part au changement technologique invite donc activement les intervenants, individuellement ou collectivement, à s'associer au changement technologique, à compter les uns sur les autres et à partager pleinement les bénéfices de la réussite du projet. Ce guide offre des éléments pour nourrir leur réflexion et pour mieux comprendre ce qui favorise le succès des projets de changement technologique. Il ne reste donc qu'à souhaiter que ce guide fasse en sorte que, à titre d'intervenant, vous **preniez part au changement technologique.**

BIBLIOGRAPHIE

AL-KARAGHOULI, W., S. ALSHAWI et G. FITZGERALD (2005). «Promoting Requirement Identification Quality. Enhancing the Human Interaction Dimension», *The Journal of Enterprise Information Management,* vol. 18, nº 2, p. 256-267.

AMAOAKO-GYAMPAH, K. et A.F. SALAM (2003). «An Extension of the Technology Acceptance Model in an ERP Implementation Environment», *Information & Management,* vol. 41, p. 731-745.

AMBLARD, H., P. BERNOUX, G. HERREROS et Y.-F. LIVIAN (2004). *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*, Paris, Seuil, 244 p.

ARMENAKIS Achilles A. et Stanley G. HARRIS (2002). «Crafting a Change Message to Create Transformational Readiness», *Journal of Organizational Change Management*, Bradford, vol. 15, nº 2, p. 169-184.

AUBERT, Benoît et Érik PAQUET (1997). «L'informatique-utilisateur» dans Benoît Aubert, *Les technologies de l'information et l'organisation*, Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur, p. 159-177.

BARKI, Henri et Jon HARTWICK (1993). «Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitudes», *Cahier GreSI*, nº 93-11, octobre, Groupe de recherche en systèmes d'information, Montréal, École des hautes études commerciales, 21 p.

BARKI, Henri et Jon HARTWICK (1994). « Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitudes », *MIS Quarterly*, vol. 18, nº 1, p. 59-77.

BARKI, Henri et Jon HARTWICK (1996). « Understanding User Participation : A Replication and Extension », *Cahier GreSI*, nº 96-08, septembre, Groupe de recherche en systèmes d'information, Montréal, École des hautes études commerciales, 40 p.

BARLEY, S.R. (1990). « The Alignment of Technology and Structure Through Roles and Networks », *Administrative Science Quarterly*, nº 35, p. 61-103.

BARONAS, Ann-Marie et Meryl REIS LOUIS (1988). « Restoring a Sense of Control During Implementation : How User Involvement Leads to System Acceptance », *MIS Quarterly*, vol. 12, nº 1, p. 111-124.

BARRETT, Deborah J. (2002). « Change Communication : Using Strategic Employee Communication to Facilitate Major Change », *Corporate Communications*, vol. 7, nº 4, p. 219-232.

BECKHARD, Richard et Ruben T. HARRIS (1987). *Organizational Transitions : Managing Complex Change*, 2e éd., Reading (MA), Addison-Wesley, 116 p.

BECKHARD, Richard et Wendy PRITCHARD (1992). *Changing the Essence : The Art of Creating and Leading Fundamental Change in Organizations*, San Francisco, Jossey-Bass, 105 p.

BERGERON, François et Carole BÉRUBÉ (1988). « The Management of the End-User Environment : An Empirical Investigation », *Information & Management*, vol. 14, nº 3, p. 107-114.

BERNOUX, Philippe (2004). *Sociologie du changement dans les entreprises et les organisations*, Paris, Seuil, 308 p.

BERNOUX, Philippe et Gilles HERREROS (1993). « Le changement dans les organisations : entre compromis et pouvoir », *Gestion 2000*, nº 6, p. 13-33.

BIJKER, Wiebe et John LAW (1992). *Shaping Technology / Building Society : Studies in Sociotechnical Change,* Cambridge, MIT Press, 360 p.

BIJKER, Wiebe, T. PINCH et T. HUGHES (1987). *The Social Construction of Technological Systems : New Directions in the Sociology and History of Technology,* Cambridge (MA), MIT Press, 424 p.

BLILI, Samir, Louis RAYMOND et Suzanne RIVARD (1998). « Impact of Task Uncertainty, End-User Involvement, and Competence on the Success of End-User Computing », *Information and Management*, nº 33, p. 137-153.

BOFFO, C. et C. BAREIL (2001). « Évolution des préoccupations des utilisateurs en contexte SGI/ERP – Résultats préliminaires d'une étude qualitative et diachronique », *Cahier du CETO*, n° 01-05, 24 p.

BOURRIER, M. (1999). *Le nucléaire à l'épreuve de l'organisation*, Paris, Presses universitaires de France, 304 p.

BUCHANAN, David A. et David BODDY (1983). *Organizations in the Computer Age : Technological Imperatives and Strategic Choice,* Hampshire (G.-B.), Gower, 279 p.

BURKE, Wyatt Warner et Leonard D. GOODSTEIN (1991). « Creating Successful Organization Change », *Organizational Dynamics*, vol. 19, n° 4, p. 5-17.

CASH, Charles et Robert FOX (1992). « Elements of Successful Project Management », *Journal of System Management*, vol. 43, n° 9, p. 10-12.

CAVAYE, Angèle L.M. (1995). « User Participation in System Development Revisited », *Information and Management*, n° 28, p. 311-323.

CENTRALE DES SYNDICATS NATIONAUX (CSN) (1984). *À nous le progrès ! Orientations et revendications de la CSN face aux changements technologiques*, Montréal, CSN, 70 p.

CENTRALE DES SYNDICATS NATIONAUX (1985). *Changements technologiques : un guide de négociation,* Montréal, CSN, 82 p.

CENTRALE DES SYNDICATS NATIONAUX (1987). *Les impacts sur le travail des changements technologiques,* Montréal, CSN, 41 p.

CENTRALE DES SYNDICATS NATIONAUX (1991). *Prendre les devants dans l'organisation du travail,* Montréal, CSN, 75 p.

CENTRALE DES SYNDICATS NATIONAUX (1992). *Une démarche syndicale pour prendre les devants dans l'organisation du travail,* CSN, 21 p.

CHAISON, G. (2002). « Information Technology : The Threat to Unions », *Journal of Labor Research*, vol. XXIII, n° 2, p. 249-259.

CHAKRABARTI, Alok K. (1974). « The Role of Champion in Product Innovation », *California Management Review*, vol. 17, n° 2, p. 58-62.

CHAMPY, James (1995). *Reengineering Management : The Mandate for New Leadership*, New York, Harper Business, 212 p.

CHECKLAND, Peter (1999). *Soft Systems Methodology*, Chichester (Angleterre), John Wiley, 330 p.

CHILD, J. (1972). « Organizational Structure, Environment and Performance : The Role of Strategic Choice », *Sociology,* n° 6, p. 1-22.

CLARKE, Angela et Stan MANTON (1997). « A Benchmarking Tool for Change Management », *Business Process Management Journal*, vol. 3, nº 3, p. 248.

CLELAND, D.I., B. BIDANDA et C.A. CHUNG (1995). « Human Issues in Technology Implementation – Part 1 », *Industrial Management,* vol. 37, nº 4, p. 22-26.

CROZIER, Michel et Erhard FRIEDBERG (1992). *L'acteur et le système : les contraintes de l'action collective*, 2e éd., Paris, Seuil, 500 p.

DAVIS, L.E. et J.C. TAYLOR (1986). « Technology, Organization and Job Structure », dans R. Dubin, *Handbook of Work, Organization, and Society,* Chicago, Rand McNally, p. 379-419.

DE TERSSAC, Gilbert (1992). *Autonomie dans le travail*, Paris, Presses universitaires de France, 279 p.

DOHERTY, Tony L. et Terry HORNE (2002). *Managing Public Services. Implementing Changes A Thoughtful Approach to the Practice of Management*, Routledge, Taylor & Francis Group, 559 p.

DOYLE, Mike (2002). « Selecting Managers for Transformational Change », *Human Resource Management Journal*, vol. 12, nº 1, p. 3-17.

DREW, Stephen A.W. et Peter A.C. SMITH (1995). « The Learning Organization : "Change Proofing" and Strategy », *Learning Organization,* vol. 2, nº 1, p. 4-14.

DUCK, Jeanie Daniel (2001). « Gérer le changement : l'art de l'équilibre », dans *Le changement*, traduit de l'américain par Jean-Louis Klisnick, Paris, Éditions d'Organisation, p. 61-91.

EISENBACH, Regina, Kathleen WATSON et Rajnandini PILLAI (1999). « Transformational Leadership in the Context of Organizational Change », *Journal of Organizational Change Management*, vol. 12, nº 2, 1999, p. 80-88.

FAVEAUX, L. et B. SAINTIVE (1994). *L'implication des utilisateurs dans les projets informatiques : attitudes des chefs de projet et conditions de réussite*, Électricité de France, France, Direction des études et recherches, Service informatique et mathématiques appliquées, Département ingénierie de la communication informatique, 15 p.

FÉDÉRATION DES TRAVAILLEURS ET TRAVAILLEUSES DU QUÉBEC (FTQ) (1987). *Pour un progrès sans victime. Guide d'action syndicale sur les changements technologiques,* Montréal, FTQ, 45 p.

FÉDÉRATION DES TRAVAILLEURS ET TRAVAILLEUSES DU QUÉBEC (1995). *Notre action syndicale et la réorganisation du travail,* Montréal, FTQ, 120 p.

FÉDÉRATION DES TRAVAILLEURS ET TRAVAILLEUSES DU QUÉBEC (1997). *Public-Privé. Mêmes enjeux, même lutte,* Montréal, FTQ, 58 p.

GAGNON, Yves-C. (1995). « Les acteurs et le système d'action concret du changement technologique », dans Réal Jacob et Jean Ducharme, *Changement technologique et gestion des ressources humaines : fondements pratiques*, Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur, p. 125-143.

GAGNON, Yves-C. et Philippe BERNOUX (2005). « Technology and Organization : What Types of Determinism Are at Play ? », projet d'article soumis à une revue scientifique.

GAGNON, Yves-C. et Jocelyne DRAGON (1998). « L'impact des technologies sur la performance des organisations », *Optimum*, vol. 28, nº 1, p. 22-36.

GAGNON, Yves-C. et Maurice LANDRY (1989). « Les changements technologiques : une stratégie d'étude exploratoire », *Relations industrielles*, vol. 44, nº 2, p. 421-447.

GALLIVAN, M.J. (2001). « Organizational Adoption and Assimilation of Complex Technological Innovations : Development and Application of a New Framework », *Database for Advances in Information Systems,* vol. 32, nº 3, p. 51-85.

GALLIVAN, M.J. (2004). « Examining IT Professional Adaptation to Technological Change : The Influence of Gender and Personal Attributes », *Database for Advances in Information Systems,* vol. 35, nº 3, p. 28-49.

GENUS, A., A. RIGAKIS et K. DICKSON (2003). « Managing Large-scale IT Projects : The Case of National Air Traffic Services' New En Route Centre at Swanwick », *Technology Analysis & Strategic Management,* vol.15, nº 4, p. 491-503.

GIDDENS, A. (1984). *The Constitution of Society : Outline of the Theory of Structure,* Berkeley (CA), University of California Press, 417 p.

GOODMAN, Johanna et Catherine TRUSS (2004). « The Medium and the Message : Communicating Effectively During a Major Change Initiative », *Journal of Change Management*, vol. 4, nº 3, p. 217-228.

GOSS, Tracy, Richard PASCALE et Anthony ATHOS (2001). « Réinventer les montagnes russes : descendre aujourd'hui pour mieux monter demain », dans *Le changement*, traduit de l'américain par Jean-Louis Klisnick, Paris, Éditions d'Organisation, p. 93-125.

GOTTSCHALK, Petter (1999). « Strategic Information Systems Planning : The IT Strategy Implementation Matrix », *European Journal of Information Systems*, nº 8, p. 107-118.

GRIFFITH, T.L., R.F. ZAMMUTO et L. AIMAN-SMITH (1999). « Why New Technologies Fail », *Industrial Management,* vol. 41, nº 3, p. 29-34.

GUIMARAES, Tor et Magid IGBARIA (1997). « Client/Server Systems Success : Exploring the Human Side », *Decision Science*, vol. 28, nº 4, p. 851-876.

GUIMARAES, Tor, Magid IGBARIA et Ming-Te LU (1991). « The Determinants of DSS Success : An Integrated Model », *Decision Sciences*, vol. 23, nº 2, p. 409-430.

HAWLEY, J.K. (1996). « Automation Doesn't Automatically Solve Problems », *Quality Progress,* vol. 29, nº 5, p. 59-63.

HEFNER, David et Christine MALCOLM (2002). « 15 Essential Steps of IT Project Management », *Healthcare Financial Management*, vol. 56, nº 2, p. 76-79.

HIRSCHHEIM, Rudy A. (1985). *Office Automation : A Social and Organizational Perspective*, Chichester, John Wiley, 327 p.

HO, H.C., B.E. PATUWO et M.Y. HU (1998). « The Human Factor in Advanced Manufacturing Technology Adoption. An Empirical Analysis », *International Journal of Operations & Production Management,* vol. 18, nº 1, p. 87-106.

HUANG, J.C., S. NEWELL, R.D. GALLIERS et S.L. PAN (2003). « Dangerous Liaisons ? Component-Based Development and Organizational Subcultures », *IEEE Transactions on Engineering Management,* vol. 50, nº 1, p. 89-99.

HWANG, Mark I. et Ron G. THORN (1998). « The Effect of User Engagement on System Success : A Meta-Analytical Integration of Research Finding », *Information and Management*, nº 35, p. 229-236.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2002). *S@avoir.stat*, vol. 3, nº 2, 8 p.

JACOB, Réal (1999). « À propos de Picasso et son œuvre chez Bombardier Aéronautique », *Effectif*, juin-juillet-août, p. 11-16.

JOFFE, Megan et Sean GLYNN (2002). « Facilitating Change and Empowering Employees », *Journal of Change Management*, vol. 2, nº 4, p. 369-380.

KAPP, K.M. (2001). « A Framework for Successful E-technology Implementation : Understand, Simplify, Automate », *Journal of Organizational Excellence,* hiver, p. 57-64.

KIRKBRIDE, P.S. (2003). « Management Development : In Search of a New Role ? », *The Journal of Management Development*, vol. 22, nºs 1-2, p. 171-181.

KLEIN, Katherine J. et Joan Speer SORRA (1996). « The Challenge of Innovation Implementation », *The Academy of Management Review*, vol. 21, n° 4, p. 1055-1081.

KOTTER, John P. (1995). *Leading Change : Why Transformation Efforts Fail*, Ottawa (Canada), Centre canadien de gestion, 14 p.

LARKIN, T.J. et S. LARKIN (1994). *Communicating Change : Winning Support for New Business Goals*, New York, McGraw-Hill, 252 p.

LATOUR, Bruno (1987). *Science in Action. How to Follow Scientist and Engineers Through Society*, Cambridge (MA), 274 p.

LEONARD-BARTON, Dorothy et Deepak K. SINHA (1993). « Developer-User Interaction and User Satisfaction in Internal technology Transfer », *Academy of Management Journal*, vol. 36, n° 5, p. 1125-1139.

LEWIS, Laurie K. (1999). « Disseminating Information and Solliciting Input During Planned Organizational Change : Implementers' Targets, Sources, and Channels for Communicating », *Management Communication Quarterly,* vol. 13, n° 1, p. 43-76.

LIN, Winston T. et Benjamin B.M. SHAO (2000). « The Relationship Between User Participation and System Success : A Simultaneous Contingency Approach », *Information and Management*, n° 35, p. 283-295.

LU, His-Peng et Jyun-Yu WANG (1997). « The Relationship Between Management Styles, User Participation and System Success Over MIS Growth Stages », *Information and Management*, n° 32, p. 203-213.

MAIDIQUE, Modesto A. (1980). « Entrepreneurs, Champions, and Technological Innovation », *Sloan Management Review*, vol. 21, n° 2, p. 59-76.

MARTIN, J. (1992). *Cultures in Organizations,* Oxford, Oxford University Press, 228 p.

MARTIN, Roger (2001). « Changer l'esprit de l'entreprise », dans *Le changement*, traduit de l'américain par Jean-Louis Klisnick, Paris, Éditions d'Organisation, p. 127-178.

McKEEN, James D. et Tor GUIMARAES (1997). « Successful Strategies for User Participation in System Development », *Journal of Management Information Systems*, vol. 14, n° 2, p. 133-150.

McKEEN, James D., Tor GUIMARAES et James C. WETHERBE (1994). « The Relationship Between User Participation and User Satisfaction : An Investigation of Four Contingency Factors », *MIS Quarterly*, vol. 18, n° 4, p. 427-451.

MILELL, Christian (2005). « L'essor des accords de libre-échange en Asie », *Problèmes économiques*, n° 2.873, p. 42-48.

MOORE, J.E. (2000). « On the Road to Turnover : An Examination of Work Exhaustion in Technology Professionals », *MIS Quarterly,* vol. 24, nº 1, p. 141-148.

ORLIKOWSKI, W.J. (1992). « The Duality of Technology : Rethinking the Concept of Technology in Organizations », *Organization Science,* vol. 3, nº 3, p. 398-427.

ORLIKOWSKI, W.J. (2000). « Using Technology and Constituting Structures : A Practice Lens for Studying Technology in Organizations », *Organization Science,* vol. 11, nº 4, p. 404-428.

ORLIKOWSKI, W.J. et S.R. BARLEY (2001). « Technology and Institutions : What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Oher ? », *MIS Quarterly,* vol. 25, nº 2, p. 145-165.

PAQUIN, Michel (1990). *Gestion des technologies de l'information*, Ottawa, Agence d'Arc, 103 p.

PITT, Leyland, Marie MURGOLOG-POORE et Stephan DIX (2001). « Changing Change Management : The Internal Catalyst », *Journal of Change Management*, vol. 2, nº 2, p. 106-115.

PROSCI (2005). *Best Practices in Change Management*, <http ://www.change-management.com/best-practices-report.htm>.

REEL, J.S. (1999). « Critical Success Factors in Software Projects », *IEEE Software,* mai-juin, p. 18-23.

RICHARDSON, Peter et D. Keith DENTON (1996). « Communicating Change », *Human Resource Management*, vol. 35, nº 2, p. 203-216.

ROBERTS, K.H. et M. GRABOWSKI (1995). « Organizations, Technology and Structuring », dans S.R. Clegg, C. Hardy et W.R. Nord, *Handbook of Organization Studies*, Thousand Oaks (CA), Sage Publications, p. 409-423.

ROBEY, D. et A. AZEVEDO (1994). « Cultural Analysis of the Organizational Consequences of Information Technology », *Accounting, Management and Information Technologies,* vol. 4, nº 1, p. 23-37.

ROBEY, D. et M. BOUDREAU (1999). « Accounting for the Contradictory Organizational Consequences of Information Technology : Theoretical Directions and Methodological Implication », *Information Systems Research,* vol.10, nº 2, p. 167-185.

RORIVE, B. (2003). *E-Projets : la conduite du changement par la traduction,* Belgique, Éditions réseau ANACT, 36 p.

ROY, M.-C. et K. ROY (1998). « Human Factors in Business Process Re-Engineering », *Human Systems Management,* vol. 17, nº 3, p. 193-204.

SAINSAULIEU, R. (1987). *Sociologie de l'organisation et de l'entreprise*, Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques et Dalloz, 391 p.

SCHOENAERS, Frederic (2001). « Les ressorts managériaux d'une innovation technologique réussie : le cas de la mise en réseau des activités d'une administration cadastrale », *Gestion*, vol. 26, nº 1, p. 53-60.

SCHWARTZ, Peter et Blair GIBB (1999). *When Good Companies do Bad Things : Responsibility and Risk in an Age of Globalization*, New York, John Wiley, 194 p.

SCOTT, Richard W. (1990). « Technology and Structure ; An Organization-Level Perspective », dans Paul S. Goodman et Lee S. Sproull, *Technology and Organizations,* San-Francisco (CA), Oxford, Jossey-Bass, Management Series, p. 109-143.

SCOTT, Richard W. (2003). *Organizations, Rational, Natural and Open Systems,* New Jersey, Prentice-Hall, 430 p.

SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR (2004). *Guide de gestion des changements et des transitons dans les organisations : aspects administratifs et humains*, Québec, Sous-secrétariat au personnel de la fonction publique, 17 feuillets.

SIEBENEICHER, P.R. (1987). « Educated, Trained Employees Are Key to Success for Today's Business », *Industrial Engineering*, vol. 19, nº 3, p. 44-46.

STREBEL, Paul (2001). « Pourquoi les salariés résistent-ils au changement ? », dans *Le changement*, traduit de l'américain par Jean-Louis Klisnick, Paris, Éditions d'Organisation, p. 157-178.

STROKES BERRY, Frances, William D. BERRY et Stephen K. FOSTER (1998). « The Determinants of Success in Implementing an Expert System in State Government », *Public Administration Review*, vol. 58, nº 4, p. 293-306.

STUART, Klein M. (1996). « A Management Communication Strategy for Change », *Journal of Organizational Change Management*, vol. 9, nº 2, p. 32-65.

TAIT, Peter et Iris VESSEY (1988). « The Effect of User Involvement on System Success : A Contingency Approach », *MIS Quarterly*, vol. 12, nº 1, p. 91-108.

TEREZ, Tom (1990). « A Manager's Guidelines for Implementing Successful Operational Changes », *Industrial Management*, vol. 32, nº 4, p. 18-20.

THWAITES, J.D. (2001). *Technological Change in the Workplace : A Tripartite Integrated Approach,* Québec, Université Laval, Département des relations industrielles, 137 p.

TOMPKINS, James A. et Bill HALL (2001). « Did you Get What you Expected ? », *IIE Solutions*, vol. 33, nº 7, p. 43-46.

TOWNSEND, A.M., S.M. DEMARIE et A.R. HENDRICKSON (2001). « Information Technology, Unions and the New Organization : Challenges and Opportunities for Union Survival », *Journal of Labor Research*, vol. XXII, nº 2, p. 275-286.

WANG B. et D. PAPER (2005). « A Case of an IT-Enabled Organizational Change Intervention : The Missing Pieces », *Journal of Cases in Information Technology*, vol. 7, nº 1, p. 34-53.

WARNER BURKE (1996). « Understanding the Management of Change : An Overview of Managers' Perspectives and Assumptions in the 1990s », *Journal of Organizational Change Management*, vol. 9, nº 6, p. 54-80.

ZMUD, Robert W. et James F. COX (1979). « The Implementation Process : A Change Approach », *MIS Quarterly*, vol. 3, nº 2, p. 35-43.

ZUBOFF, S. (1988). *In the Age of the Smart Machine,* New York, Basic Books, 457 p.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

Yves-Chantal Gagnon est professeur titulaire de la Chaire Bell en technologie et organisation du travail à l'École nationale d'administration publique. Il a complété des études postdoctorales à l'Université Jean-Moulin de Lyon en France. Il détient un doctorat en management de l'École des hautes études commerciales de Montréal, une maîtrise en administration des affaires, option systèmes d'information organisationnels, de l'Université Laval et une maîtrise en relations industrielles de l'Université de Montréal. Ses domaines d'enseignement et de recherche sont la gestion des technologies, la gestion des ressources humaines et les relations du travail.

Avant d'entreprendre sa carrière dans l'enseignement universitaire, il a occupé pendant une quinzaine d'années différents postes de cadre et œuvré à la direction d'organisations du domaine de la coopération, de la santé et des affaires municipales. Il a aussi été consultant en gestion de ressources humaines, en développement organisationnel et en gestion des changements technologiques pour une firme-conseil internationale.

Il a obtenu plusieurs subventions de recherche d'organismes différents et il est chercheur associé pour le Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO). Il est auteur et coauteur de plusieurs ouvrages, dont *L'étude de cas*

comme méthode de recherche, « La gestion des personnes : fonction stratégique des organisations publiques », « La planification des changements technologiques et la survie des PME : réflexion sur un cas vécu », « L'efficacité des programmes d'accès à l'égalité pour les femmes », « Le vieillissement des cadres supérieurs de la fonction publique québécoise : y aura-t-il une relève ? », « Pour accroître les chances de succès dans l'implantation de systèmes d'information » et « Les syndicats québécois face aux changements technologiques ».

ycgagnon@enap.ca

Pour démarrer le cédérom *Prenez part au changement technologique,* insérez celui-ci dans votre lecteur.

Si le cédérom ne démarre pas de lui-même :

> Ouvrez Poste de travail, double-cliquez sur votre lecteur cédérom, puis double-cliquez sur le fichier autorun.exe.

Configuration minimale

Le cédérom inclus avec ce livre peut être lu avec Windows® 98 et supérieur.

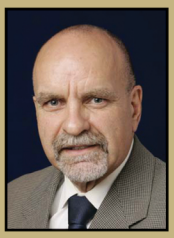
Configuration minimale :	Pentium 200 mhz, 32 Mo de RAM, 800 × 600 pixels. Microsoft® Word 98.

Code d'usager : 254225tcpp

Les projets de changement technologique posent des défis importants aux organisations tant du point de vue des opérations que de celui de la gestion ou des relations avec la clientèle. Mais qu'en est-il du changement dans la façon de travailler qui oblige le personnel à utiliser ces nouveaux outils ?

Pour assurer la réussite de l'implantation de ces changements technologiques, l'auteur vous propose un guide intégré et pragmatique offrant un cadre d'intervention permettant de créer une dynamique favorable entre les différents groupes d'intervenants qui ont à vivre et à gérer le changement occasionné par l'implantation d'une nouvelle technologie.

Le cédérom interactif accompagnant cet ouvrage permettra à tous les intervenants visés, qu'ils soient directeurs de projet, gestionnaires, hauts dirigeants, opérateurs, représentants syndicaux, spécialistes en communication, en ressources humaines ou en technologie de prendre une part active au changement technologique, grâce à la détermination de leur rôle et de leurs tâches respectives.



***Yves-Chantal Gagnon**, Ph. D., est professeur titulaire de la Chaire Bell en technologie et organisation du travail à l'École nationale d'administration publique de l'Université du Québec. Il a poursuivi des études postdoctorales à l'Université Jean Moulin de Lyon en France.*

Le cédérom inclus avec ce livre peut être lu avec Windows® 98 et supérieur.
Configuration minimale : Pentium 200 mhz, 32 Mo de RAM, Microsoft® Word 98.

9 782760 513549

ISBN 2-7605-1354-8