

2m11.2905.7

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Attitude de l'utilisateur aux différentes étapes de l'implantation d'un nouveau système
d'information : une étude de cas

par

Jean-François Dumais

École de relations industrielles

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)



août 2001

© Jean-François Dumais, 2001

2001.11.01

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Atteinte de l'objectif aux différentes étapes de l'implantation d'un nouveau système
d'information - une étude de cas

HD
4815
N54
2001
N. 015

par
Jean-François Lussier
École de relations industrielles
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maîtrise en sciences (M.Sc.)



© Jean-François Lussier, 2001
juin 2001

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

Ce mémoire intitulé :

Attitude de l'usager aux différentes étapes de l'implantation d'un nouveau système
d'information : une étude de cas

Présenté par :

Jean-François Dumais

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Adnane Belout : Président-rapporteur

Gilles Guérin : Directeur de recherche

Jean-Michel Cousineau : Membre du jury

Mémoire accepté le : 28 septembre 2001

SOMMAIRE

Cette recherche a pour but d'analyser et d'expliquer l'attitude de l'utilisateur à l'égard d'un système d'information lors de son implantation. Les investissements fort importants nécessaires à l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion et le risque qu'une telle opération implique pour l'entreprise méritent qu'un tel projet soit réalisé de façon minutieuse et que l'ensemble des pratiques de gestion adéquates soient mises en œuvre pour maximiser les chances de réussite de l'opération. Cette recherche qualitative offre donc un certain nombre de pistes de réflexion pour les gestionnaires aux prises avec un tel projet.

Le premier chapitre qui porte sur la définition des systèmes d'information nous permet de mieux circonscrire les différents types de systèmes d'information. Le deuxième chapitre nous permet de définir la notion de succès d'un système d'information et d'expliquer les différentes dimensions du succès qui se retrouvent dans la littérature: la qualité du système, l'utilisation de l'information produite par le système d'information, la satisfaction de l'utilisateur, la performance individuelle, la qualité de l'information et la performance organisationnelle. Le troisième et dernier chapitre de la revue de la littérature qui porte sur les déterminants du succès nous permet de cerner les trois grandes catégories de déterminants du succès d'un système d'information : organisationnels, techniques et individuels.

Le quatrième chapitre qui porte sur la méthodologie nous informe qu'il s'agit d'une étude qualitative inductive et que la méthode de collecte de données employée est

l'entrevue. Douze utilisateurs d'un système d'information ont d'ailleurs été interrogés à l'aide de la grille d'entrevue conçue à l'occasion de ce mémoire.

Ensuite, le chapitre cinq porte sur la collecte de données et la description des variables. C'est lors de ce chapitre que nous analysons les données recueillies et que nous procédons à une analyse descriptive des variables. Ce chapitre nous permet également d'identifier les déterminants qui semblent jouer un rôle important au niveau de l'attitude des individus à l'égard des systèmes d'information ainsi que de réaliser que l'attitude des gens change de façon importante tout au long du processus de changement.

Lors du chapitre six, où nous analysons et discutons des résultats, nous observons que les différents facteurs qui influencent l'attitude des répondants varient selon les étapes du processus de changement. Selon les résultats obtenus, il appert que certains facteurs sont plus déterminants de l'attitude des répondants à l'égard des systèmes d'information selon les phases du processus de changement. Ainsi, les facteurs personnels sont plus importants avant l'annonce du changement, les facteurs organisationnels le sont lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système, les facteurs organisationnels lors de l'implantation et les facteurs techniques influencent l'attitude au moment de l'utilisation du système. Il ressort également de ces résultats que les pratiques de gestion les plus importantes sont le partage de l'information, l'explication des raisons de l'implantation, la formation, le support technique et les superutilisateurs.

Puis, suite à l'analyse des résultats, nous proposons au chapitre sept un nouveau modèle de recherche et de nouvelles hypothèses à vérifier. Ces derniers sont alors tirés des résultats empiriques des chapitres cinq et six, ainsi que de la revue de la littérature.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Chapitre 1 : Les systèmes d'information	4
1.1 Définition des systèmes d'information.....	4
1.2 Typologie et types de systèmes d'information.....	10
1.3 Évolution des systèmes d'information.....	13
1.4 Importance des systèmes d'information.....	16
1.5 La gestion de projet de systèmes d'information.....	18
1.6 Synthèse de la littérature des systèmes d'information.....	20
Chapitre 2 : Le concept de succès d'un système d'information	22
2.1 Définition du succès et typologie des mesures.....	22
2.2 Différentes échelles de mesure.....	28
2.2.1 Échelle de mesure de Bailey et Pearson.....	28
2.2.2 Échelle de mesure de Ives, Olson et Baroudi.....	30
2.2.3 Échelle de mesure de Baroudi et Orlikowski.....	32
2.2.4 Échelle de mesure de Doll et Torkzadeh.....	33
2.2.5 Critique des échelles de mesure.....	35
2.3 Fréquence des succès de système d'information dans la réalité.....	37

2.4 Synthèse de la littérature sur le concept de succès d'un système d'information.....	40
Chapitre 3 : Les déterminants du succès d'un système d'information.....	43
3.1 Recherche portant sur les déterminants du succès d'un système d'information.....	44
3.1.1 Recherches établissant des listes de facteurs.....	44
3.1.1.1 Recherche de Gosselin et Groulx.....	44
3.1.1.2 Recherche de Li.....	46
3.1.1.3 Recherche de Haines et Petit.....	48
3.1.1.4 Recherche de Udo et Ebiefung.....	52
3.1.1.5 Recherche de Yoon, Guimaraes et O'Neal.....	53
3.1.1.6 Recherche de Desq.....	54
3.1.1.7 Recherche de Paré et Elam.....	56
3.1.1.8 Recherche de Jiang et Klein.....	57
3.1.1.9 Recherche de Raymond.....	59
3.1.2 Modèles comportementaux.....	60
3.1.2.1 Recherche de Raymond.....	61
3.1.2.2 Recherche de Zmud.....	62
3.1.2.3 Recherche de Hartwick et Barki.....	63
3.1.2.4 Recherche de Nelson.....	66
3.1.2.5 Recherche de Karahanna et Straub.....	68

3.2 Les attitudes et les attentes des individus par rapport aux systèmes d'information.....	69
3.2.1 Recherche de Harris.....	70
3.2.2 Recherche de Nelson et White.....	72
3.3 L'influence des pratiques de gestion sur le succès des systèmes d'information.....	73
3.4 L'influence de l'implication de l'utilisateur sur le succès d'un système d'information.....	75
3.5 L'influence de l'implication d'un spécialiste en ressources humaines sur le succès d'un système d'information	76
3.6 Études longitudinales et comportementales.....	78
3.6.1 Recherche de Compeau, Higgins et Huff.....	79
3.6.2 Recherche de Karahanna, Straub et Chervany.....	82
3.7 Synthèse de la littérature.....	87
3.7.1 Les déterminants du succès.....	87
3.7.1.1 L'énumération exhaustive.....	87
3.7.2 L'importance des facteurs humains.....	96
3.7.3 Les faiblesses de la littérature.....	99
3.7.3.1 La confusion entre les indicateurs et les déterminants du succès.....	99
3.7.3.2 La difficulté d'identifier la variable dépendante.....	100
3.7.3.3 La faible considération des pratiques de gestion dans la littérature.....	100

3.7.3.4 Le manque d'études longitudinales dans la littérature.....	101
Chapitre 4 : Méthodologie de la recherche.....	102
4.1 Postulat de la recherche.....	102
4.2 Type de recherche.....	103
4.3 Questions de recherche.....	105
4.4 Opérationnalisation.....	105
4.4.1 Hypothèses de départ.....	105
4.4.2 Modèle de recherche.....	109
4.5 Plan de collecte des données.....	110
Chapitre 5 : Collecte de données et description des variables.....	112
5.1 Collecte de données et système d'information implanté.....	112
5.2 Analyse des données.....	114
5.2.1 Informations sur la personne interrogée.....	114
5.2.1.1 L'âge.....	114
5.2.1.2 Le sexe.....	115
5.2.1.3 Le poste.....	116
5.2.1.4 Les années d'expérience.....	117
5.2.1.5 Le niveau de scolarité.....	118
5.2.1.6 L'expérience avec les ordinateurs.....	118

5.2.2 L'utilisation du système d'information.....	119
5.2.2.1 Proportion du temps.....	119
5.2.2.2 Mode d'utilisation.....	121
5.2.3 La nature du changement vécu.....	122
5.2.4 Le niveau de succès du changement survenu.....	123
5.2.4.1 Perception par le répondant.....	123
5.2.4.2 Perception par le supérieur.....	125
5.2.4.3 Indicateurs du succès du système d'information.....	126
5.2.4.4 Indicateurs de l'échec du système d'information.....	128
5.2.5 Avant l'annonce de l'implantation d'un système d'information de gestion.....	130
5.2.5.1 Attitude vis-à-vis des systèmes d'information en général.....	130
5.2.5.2 Facteurs explicatifs de l'attitude vis-à-vis des systèmes d'information en général.....	133
5.2.5.3 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué à l'attitude générale envers les systèmes d'information de gestion.....	135
5.2.6 À l'annonce de l'implantation d'un système d'information de gestion.....	138
5.2.6.1 Changement d'attitude à l'égard du système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	138

5.2.6.2 Attitude à l'égard du système d'information de gestion à l'annonce du changement.....	140
5.2.6.3 Facteurs explicatifs de l'attitude à l'égard de l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	142
5.2.6.3.1 Facteurs positifs.....	142
5.2.6.3.2 Facteurs négatifs.....	144
5.2.6.4 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué à l'attitude positive envers l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé..	146
5.2.6.5 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué à l'attitude négative envers l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé..	148
5.2.7 Au moment de l'implantation du nouveau système d'information de gestion.....	149
5.2.7.1 Changement d'attitude lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	149
5.2.7.2 Attitude lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	150
5.2.7.3 Facteurs explicatifs de l'attitude positive à l'égard de ce changement (système d'information de gestion) lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	152

5.2.7.4 Facteurs explicatifs de l'attitude négative à l'égard de ce changement (système d'information de gestion) lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	155
5.2.7.5 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué positivement à l'attitude envers ce changement lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	157
5.2.7.6 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué négativement à l'attitude envers ce changement lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	160
5.2.8 Au moment de l'utilisation du nouveau système d'information de gestion (après l'implantation).....	161
5.2.8.1 Changement d'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	161
5.2.8.2 Attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	163
5.2.8.3 Facteurs positifs explicatifs de l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	165
5.2.8.4 Facteurs négatifs explicatifs de l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	167

5.2.8.5 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué positivement à l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	168
5.2.8.6 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué négativement à l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	170
5.3 Synthèse.....	171
5.3.1 Profil des répondants.....	172
5.3.2 Nature du changement survenu.....	173
5.3.3 Analyse des variables dépendantes.....	174
5.3.3.1 Évaluation du succès du changement.....	174
5.3.3.2 Attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion en général	175
5.3.3.3 Attitude face au nouveau système d'information lors de l'annonce de sa venue.....	176
5.3.3.4 Attitude à l'égard du nouveau système d'information lors de l'implantation.....	177
5.3.3.5 Attitude vis-à-vis le nouveau système d'information de gestion lors de son utilisation.....	178
5.4 Recatégorisation des variables.....	179

Chapitre 6 : Analyse et discussion des résultats	186
6.1 L'attitude favorable et l'attitude défavorable à l'égard du système d'information de gestion (Première question de recherche).....	186
6.1.1 Les manifestations relatives à l'attitude favorable et à l'attitude défavorable à l'égard du système d'information.....	187
6.1.2 Classification des répondants et attitudes selon les étapes du processus de changement.....	188
6.2 Évolution de l'attitude au cours du processus de changement (Deuxième question de recherche).....	190
6.2.1 Évolution des attitudes individuelles.....	190
6.2.2 Analyse agrégée des changements d'attitude.....	198
6.2.3 Liens entre l'attitude et le succès.....	200
6.2.4 La corrélation entre de l'attitude entre les différentes étapes du processus de changement.....	206
6.3 Facteurs explicatifs des attitudes favorables au système d'information (Troisième question de recherche).....	209
6.3.1 L'influence des caractéristiques individuelles sur l'attitude.....	210
6.3.1.1 Le sexe.....	210
6.3.1.2 L'âge.....	214
6.3.1.3 Le poste occupé.....	217
6.3.1.4 Le niveau de scolarité.....	221
6.3.1.5 L'expérience avec les ordinateurs.....	225

6.3.2 Le temps et le mode d'utilisation.....	226
6.3.2.1 Le temps d'utilisation.....	226
6.3.2.2 Le mode d'utilisation.....	227
6.3.3 L'influence des pratiques de gestion sur les attitudes.....	229
6.3.3.1 La formation et la promotion de la formation.....	229
6.3.3.2 Les superutilisateurs.....	234
6.3.3.3 Le support technique.....	236
6.3.3.4 Communication des raisons de l'implantation.....	239
6.3.3.5 Le partage de l'information et la communication.....	240
6.3.3.6 La promotion du changement.....	243
6.3.4 Tentative de synthèse des déterminants possibles de l'attitude à l'égard du système d'information selon les étapes.....	245
6.3.4.1 Avant l'implantation ; les facteurs personnels.....	245
6.3.4.2 À l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion ; les facteurs organisationnels	249
6.3.4.3 Pendant l'implantation ; les facteurs organisationnels.....	252
6.3.4.4 Après l'implantation ; les facteurs techniques.....	253
6.3.5 Tentative de synthèse spécifique à l'influence des pratiques de gestion.....	255
6.3.5.1 Les pratiques de gestion selon les phases du processus de changement.....	255
6.3.5.2 Les pratiques les plus importantes.....	258

6.3.5.2.1 Les raisons de l'implantation (vision de l'entreprise).....	258
6.3.5.2.2 La formation.....	259
6.3.5.2.3 Les superutilisateurs et le support technique.....	260
6.3.5.2.4 Le partage de l'information.....	261
6.4 Réponse finale aux questions de recherche	262
6.4.1 Les manifestations relatives aux attitudes favorables aux systèmes d'information de gestion.....	262
6.4.2 L'évolution de l'attitude au cours du processus.....	263
6.4.3 Les déterminants des attitudes.....	265
Chapitre 7 : Élaboration d'un modèle de recherche.....	269
7.1 Le modèle de recherche.....	269
7.1.1 Avant l'annonce de l'implantation du système d'information.....	272
7.1.2 Après l'annonce de l'implantation du système d'information.....	274
7.1.3 L'implantation du système d'information de gestion.....	275
7.1.4 Après l'implantation du système d'information ; fonctionnement et utilisation.....	278
7.2 Les hypothèses de recherche à tester.....	279
7.3 Synthèse.....	283

Conclusion.....287

Bibliographie..... 293

Annexe 1 : Grille d’entrevue.....XXIX

Annexe 2 : Sommaires d’entrevue.....XXXIII

LISTE DES FIGURES

Chapitre 1 : Problématique de recherche

Figure 1.1 Les systèmes d'information et les technologies de l'information dans un contexte organisationnel	7
Figure 1.2 Composantes d'un système d'information.....	9

Chapitre 2 : Le concept de succès d'un système d'information

Figure 2.1 Modèle du succès d'un système d'information de DeLone et McLean.....	25
Figure 2.2 Version modifiée du modèle du succès d'un système d'information de DeLone et McLean.....	27
Figure 2.3 Indicateurs de l'échelle de mesure abrégée de la satisfaction.....	33

Chapitre 3 : Les déterminants du succès d'un système d'information

Figure 3.1 Exemples de facteurs de succès et les différentes dimensions du succès d'un système d'information.....	47
Figure 3.2 Modèle de recherche de Haines et Petit.....	49
Figure 3.3 Les variables du modèle de succès.....	55
Figure 3.4 Modèle de recherche de Paré et Elam	57

Figure 3.5 Cadre conceptuel global de Raymond.....	60
Figure 3.6 Modèle explicatif du succès d'un système d'information.....	62
Figure 3.7 Modèle du succès de Zmud.....	63
Figure 3.8 Modèle théorique de Hartwick et Barki	64
Figure 3.9 Modèle de l'équation structurelle pour l'utilisation obligatoire.....	65
Figure 3.10 Modèle de l'équation structurelle pour l'utilisation volontaire.....	65
Figure 3.11 Modèle interactionnel de l'ajustement individuel aux technologies de l'information.....	67
Figure 3.12 Modèle de recherche de Karahanna et Straub	68
Figure 3.13 Modèle de recherche de Harris	70
Figure 3.14 Modèle d'équation structurelle révisé de Harris sur les déterminants des attitudes des utilisateurs d'ordinateurs	71
Figure 3.15 Modèle de recherche de Boynton, Zmud et Jacobs	75
Figure 3.16 L'implication d'un spécialiste en ressources humaines selon le cycle de vie d'un système d'information.....	77
Figure 3.17 Modèle de recherche de Compeau, Higgins et Huff.....	79
Figure 3.18 Modèle structurel des résultats de Compeau, Higgins et Huff.....	80
Figure 3.19 Modèle théorique de Karahanna, Straub et Chervany.....	83
Figure 3.20 Résultats de Karahanna, Straub et Chervany au niveau des utilisateurs potentiels.....	85
Figure 3.21 Résultats de Karahanna, Straub et Chervany au niveau des utilisateurs...	86

Chapitre 4 : Méthodologie de la recherche

Figure 4.1 Modèle général explicatif de l'attitude.....	109
Figure 4.2 Modèle de recherche.....	110

Chapitre 5 : Collecte de données et description des variables

Chapitre 6 : Analyse et discussion des résultats

Figure 6.1 Typologie des manifestations d'attitudes.....	188
Figure 6.2 Évolution chronologique de l'attitude du sujet A.....	191
Figure 6.3 Évolution chronologique de l'attitude du sujet B.....	191
Figure 6.4 Évolution chronologique de l'attitude du sujet C.....	192
Figure 6.5 Évolution chronologique de l'attitude du sujet D.....	192
Figure 6.6 Évolution chronologique de l'attitude du sujet E.....	193
Figure 6.7 Évolution chronologique de l'attitude du sujet F.....	193
Figure 6.8 Évolution chronologique de l'attitude du sujet G.....	194
Figure 6.9 Évolution chronologique de l'attitude du sujet H.....	194
Figure 6.10 Évolution chronologique de l'attitude du sujet I.....	195
Figure 6.11 Évolution chronologique de l'attitude du sujet J.....	195
Figure 6.12 Évolution chronologique de l'attitude du sujet K.....	196

Figure 6.13 Évolution chronologique de l'attitude du sujet L..... 196

Chapitre 7 : Élaboration d'un modèle de recherche

Figure 7.1 Modèle de recherche..... 271

LISTE DES TABLEAUX

Chapitre 1 : Problématique de recherche

Tableau 1.1 Les attributs des systèmes de Gorry et Scott Morton.....	12
--	----

Chapitre 2 : Le concept de succès d'un système d'information

Chapitre 3 : Les déterminants du succès d'un système d'information

Tableau 3.1 Synthèse des différents déterminants influençant le succès d'un système d'information de gestion ou une de ses dimensions.....	89
---	----

Chapitre 4 : Méthodologie de la recherche

Chapitre 5 : Collecte de données et description des variables

Tableau 5.1 Distribution de l'âge des répondants.....	114
Tableau 5.2 Distribution du sexe des répondants.....	115
Tableau 5.3 Postes occupés par les répondants.....	116
Tableau 5.4 Distribution du nombre d'années d'expérience des répondants.....	117
Tableau 5.5 Distribution du niveau de scolarité des répondants.....	118
Tableau 5.6 Distribution du nombre d'années d'expérience avec les ordinateurs.....	118

Tableau 5.7 Distribution du pourcentage d'utilisation du nouveau système d'information de gestion par les répondants.....	119
Tableau 5.8 Distribution de l'utilisation volontaire ou obligatoire du nouveau système d'information de gestion.....	121
Tableau 5.9 La nature du changement vécu.....	122
Tableau 5.10 Niveau de succès du changement survenu.....	123
Tableau 5.11 Distribution de la perception de l'opinion du supérieur sur le succès du changement.....	125
Tableau 5.12 Distribution des indicateurs de succès du changement.....	126
Tableau 5.13 Distribution des facteurs d'échec du changement.....	128
Tableau 5.14 Distribution des manifestations de l'attitude vis-à-vis des systèmes d'information en général.....	130
Tableau 5.15 Distribution des facteurs explicatifs de l'attitude vis-à-vis des systèmes d'information en général.....	133
Tableau 5.16 Distribution des facteurs organisationnels ou des pratiques de gestion qui ont contribué à l'attitude générale envers les systèmes d'information de gestion.....	135
Tableau 5.17 Distribution du changement d'attitude à l'égard de l'implantation du système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	138
Tableau 5.18 Distribution des manifestations de l'attitude à l'égard de l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	140
Tableau 5.19 Facteurs influençant positivement l'attitude à l'égard de l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	142

Tableau 5.20 Facteurs influençant négativement l'attitude à l'égard de l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	144
Tableau 5.21 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion ayant contribué positivement à l'attitude envers l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	146
Tableau 5.22 Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion ayant contribué négativement à l'attitude envers l'implantation du nouveau système d'information de gestion lorsque celui-ci est annoncé.....	148
Tableau 5.23 Distribution du changement d'attitude à l'égard du changement (nouveau système d'information de gestion) lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	149
Tableau 5.24 Distribution des manifestations de l'attitude à l'égard du changement (nouveau système d'information de gestion) lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	150
Tableau 5.25 Distribution des facteurs explicatifs influençant positivement l'attitude à l'égard de ce changement (système d'information de gestion) lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	152
Tableau 5.26 Distribution des facteurs explicatifs influençant négativement l'attitude à l'égard de ce changement (système d'information de gestion) lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	155
Tableau 5.27 Distribution des facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué positivement à l'attitude envers ce changement lors de l'implantation	

du système d'information de gestion.....	157
Tableau 5.28 Distribution des facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué négativement à l'attitude envers ce changement lors de l'implantation du système d'information de gestion.....	160
Tableau 5.29 Distribution du changement d'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	161
Tableau 5.30 Distribution des manifestations de l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	163
Tableau 5.31 Distribution des facteurs influençant positivement l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	165
Tableau 5.32 Distribution des facteurs influençant négativement l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	167
Tableau 5.33 Distribution des facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué positivement à l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	168
Tableau 5.34 Distribution des facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué négativement à l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation.....	170
Tableau 5.35 Recatégorisation des variables.....	179

Chapitre 6 : Analyse et discussion des résultats

Tableau 6.1 Attitudes des répondants selon les étapes du processus	189
Tableau 6.2 Le succès et l'attitude avant l'annonce du changement.....	202
Tableau 6.3 Le succès et l'attitude après l'annonce du changement.....	202
Tableau 6.4 Le succès et l'attitude lors de l'implantation du système d'information..	203
Tableau 6.5 Le succès et l'attitude lors du fonctionnement du système d'information.....	204
Tableau 6.6 Le succès et l'attitude générale lors des quatre étapes.....	204
Tableau 6.7 L'attitude avant l'annonce et l'attitude après l'annonce.....	206
Tableau 6.8 L'attitude après de l'annonce et l'attitude lors de l'implantation.....	207
Tableau 6.9 L'attitude lors de l'implantation et l'attitude lors du fonctionnement.....	208
Tableau 6.10 Le sexe et l'attitude avant l'annonce du changement.....	211
Tableau 6.11 Le sexe et l'attitude lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information.....	212
Tableau 6.12 Le sexe et l'attitude lors de l'implantation.....	212
Tableau 6.13 Le sexe et l'attitude lors de l'utilisation du système.....	213
Tableau 6.14 L'âge et l'attitude avant l'annonce du changement.....	214
Tableau 6.15 L'âge et l'attitude lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information.....	215

Tableau 6.16 L'âge et l'attitude lors de l'implantation.....	216
Tableau 6.17 L'âge et l'attitude lors de l'utilisation du système.....	216
Tableau 6.18 Le poste occupé et l'attitude avant l'annonce du changement.....	218
Tableau 6.19 Le poste occupé et l'attitude lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information.....	218
Tableau 6.20 Le poste occupé et l'attitude lors de l'implantation.....	219
Tableau 6.21 Le poste occupé et l'attitude lors de l'utilisation du système.....	220
Tableau 6.22 Le niveau de scolarité et l'attitude avant l'annonce du changement.....	221
Tableau 6.23 Le niveau de scolarité et l'attitude lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information.....	222
Tableau 6.24 Le niveau de scolarité et l'attitude lors de l'implantation.....	223
Tableau 6.25 Le niveau de scolarité et l'attitude lors de l'utilisation du système.....	224
Tableau 6.26 Le temps d'utilisation et l'attitude lors de l'utilisation du système d'information.....	227
Tableau 6.27 Le mode d'utilisation et l'attitude lors de l'utilisation du système.....	228
Tableau 6.28 La formation et l'attitude avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	230
Tableau 6.29 La formation et l'attitude après l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	231
Tableau 6.30 La formation et l'attitude lors de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	232
Tableau 6.31 La formation et l'attitude lors de l'utilisation d'un nouveau système d'information.....	233

Tableau 6.32 Les superutilisateurs et l'attitude lors de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	234
Tableau 6.33 Les superutilisateurs et l'attitude lors de l'utilisation d'un nouveau système d'information.....	235
Tableau 6.34 Le support technique et l'attitude lors de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	236
Tableau 6.35 Le support technique et l'attitude lors de l'utilisation d'un nouveau système d'information.....	238
Tableau 6.36 Les raisons de l'implantation et l'attitude après l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	239
Tableau 6.37 Le partage de l'information et la communication et l'attitude après l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	241
Tableau 6.38 Le partage de l'information et la communication et l'attitude lors de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	242
Tableau 6.39 La promotion du changement et l'attitude avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information.....	244

Chapitre 7 : Élaboration d'un modèle de recherche

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de recherche, monsieur Gilles Guérin, qui m'a aidé, encouragé et appuyé tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Je tiens également à remercier l'entreprise et ses dirigeants qui m'ont permis d'effectuer les entrevues nécessaires à la réalisation de ce travail de recherche, de même que tous les participants de l'étude qui m'ont si généreusement consacré de leur temps.

Je désire aussi souligner le support et l'encouragement que m'ont témoigné mes parents, Nicole, Réналd ainsi que mon amie Claudine, tout au long de l'achèvement de ce mémoire.

INTRODUCTION

Le contexte économique actuel force les entreprises à devenir de plus en plus concurrentielles. L'acquisition de nouvelles technologies de l'information et de nouveaux systèmes d'information constitue pour plusieurs une occasion de se doter d'un avantage face à leurs concurrents. Toutefois, en technologie, les avantages compétitifs sont de courte durée, car les autres entreprises tendent à imiter les pionnières. De plus, les investissements technologiques représentent des sommes considérables qui peuvent mettre en péril la santé financière d'une organisation, et même sa survie. Il est donc critique que l'implantation d'un système d'information soit réussie et que le système fonctionne efficacement. C'est pourquoi, cette recherche tentera d'identifier les déterminants du succès des systèmes d'information.

Lors du premier chapitre, nous définirons ce que sont les systèmes d'information. Nous traiterons des différentes définitions existantes, ainsi que des différentes typologies et types de systèmes que l'on retrouve. Ensuite, nous traiterons de l'évolution des systèmes d'information et de la situation de ceux-ci dans le contexte actuel.

Puis, à l'occasion du deuxième chapitre, nous aborderons les diverses définitions de la notion de succès dans le cadre de l'implantation des systèmes d'information. Nous verrons également plusieurs échelles de mesure utilisées par les théoriciens et les praticiens des systèmes d'information. Nous aborderons les différentes dimensions du succès d'un système d'information que nous retrouvons dans la littérature : la qualité du

système, l'utilisation de l'information produite par le système d'information, la satisfaction de l'utilisateur, la performance individuelle, la qualité de l'information et la performance organisationnelle. Nous aborderons finalement dans cette section le contexte actuel des implantations de systèmes d'information.

À l'occasion du troisième chapitre, nous poursuivrons notre étude en nous penchant sur les déterminants du succès d'un système d'information. Nous présenterons deux types de recherches : les recherches établissant des listes de facteurs de succès et les recherches élaborant des modèles comportementaux. Puis, nous étudierons les modèles traitant des attitudes et des attentes des individus par rapport aux systèmes d'information. Ensuite, nous analyserons l'influence des pratiques de gestion sur le succès des systèmes d'information. Nous enchaînerons en abordant l'influence de l'implication de l'utilisateur sur le succès d'un système d'information. Par la suite, nous traiterons de l'influence des facteurs humains et de l'implication d'un spécialiste en ressources humaines sur le succès d'un système d'information. Nous allons également présenter deux études longitudinales portant sur les déterminants du succès des systèmes d'information.

Ensuite, au chapitre quatre, nous allons traiter des postulats de cette recherche, des trois questions de recherche qui motivent cette étude et de l'opérationnalisation de cette recherche. Nous profiterons de ce chapitre sur la méthodologie pour aborder les hypothèses et le modèle de notre recherche. Nous y exposerons également la méthode de collecte de données utilisée.

Au chapitre cinq, nous analyserons les données recueillies et nous allons présenter une l'analyse descriptive des données pour chacune des variables de notre étude.

Ensuite, au chapitre six, nous présenterons les éléments pertinents nous permettant de répondre à nos trois questions de recherche soit les manifestations d'une attitude favorable ou défavorable à l'égard des systèmes d'information (section 6.1.1) ainsi que les facteurs explicatifs de ces attitudes (section 6.2). Des *Exact Tests* de Fisher seront réalisés pour vérifier statistiquement nos hypothèses.

Enfin, lors du chapitre sept, nous allons présenter un nouveau modèle de recherche découlant des résultats empiriques obtenus dans ce mémoire et de la littérature sur le succès des systèmes d'information (incluant la littérature portant sur l'attitude à l'égard des systèmes d'information et des technologies de l'information). Puis, nous terminerons ce chapitre en présentant différentes hypothèses de recherche qui pourraient faire l'objet d'une éventuelle recherche quantitative déductive.

Le but de cette recherche sera donc d'étudier le processus psychologique qui conduit au développement d'attitudes favorables à l'implantation et à l'utilisation des systèmes d'information ainsi que d'identifier les différents déterminants individuels et les pratiques de gestion qui influencent le développement de ces attitudes selon les différentes étapes du processus de changement (avant, pendant et après l'implantation).

CHAPITRE 1

LES SYSTÈMES D'INFORMATION

Dans ce premier chapitre, nous présenterons premièrement des définitions de ce qu'est un système d'information. Deuxièmement, nous allons présenter des typologies et des types de systèmes d'information. Troisièmement nous allons analyser l'évolution des systèmes d'information. Finalement, nous allons étudier l'importance actuelle des systèmes d'information et nous présenterons brièvement le concept de projet par lequel se matérialise l'implantation de tout système d'information.

1.1 DÉFINITION DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Il tout d'abord est important de définir la notion d'information. Il ne faut pas confondre données et information (McLeod, 1995). Un système d'information ne retournera pas de données comme sorties ; le résultat du processus de traitement retournera de l'information, les données converties deviennent de l'information (McLeod, 1995). Cet auteur définit les notions de données et d'information : « *Data consists of facts and figures that are relatively meaningless to the user.* », « *Information is processed data, or meaningful data.* » (McLeod, 1995). Le système d'information traitera donc des données pour les convertir en informations qui ont une signification pour les usagers de ce système. Les données seront transformées en moyennes, en graphiques, etc. Quant aux systèmes experts, ils pourront produire des recommandations avec ces informations.

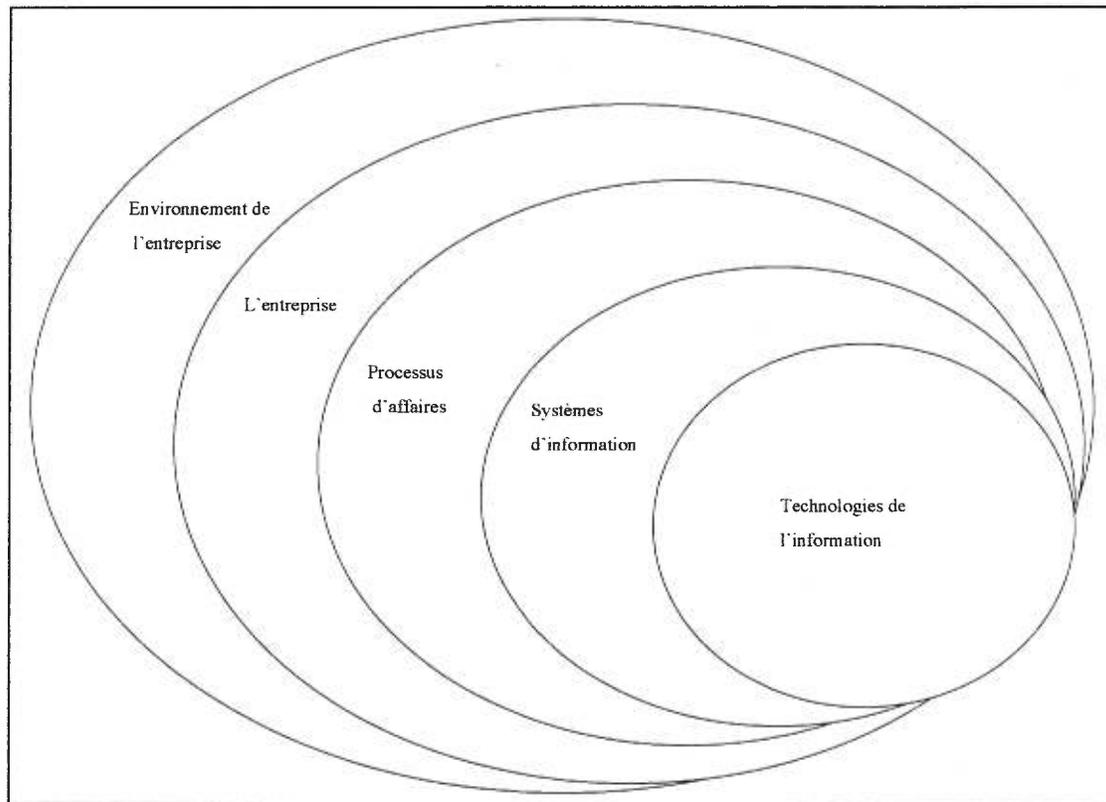
Il est également essentiel de débiter ce travail de recherche en définissant précisément ce qu'est un système d'information. Peu d'auteurs, lorsqu'ils traitent des systèmes d'information, s'attardent à les définir. De plus, nous avons constaté, suite à notre revue de la littérature, que les termes « technologies de l'information » et « système d'information » sont souvent utilisés en alternance pour désigner un système d'information. Il est donc important de clarifier ces deux notions. Nous allons définir ce qu'est un système d'information tout en précisant la nuance entre un système d'information et les nouvelles technologies de l'information.

Tout d'abord, nous devons traiter du terme « technologies de l'information ». Très souvent on l'utilisera en parlant d'un système d'information. Cependant, il s'agit d'une utilisation erronée de ce terme. En effet, le terme « technologie de l'information » est beaucoup plus large que celui de système d'information. Les technologies de l'information englobent les systèmes d'information, mais elles comprennent de nombreux autres éléments. La définition des technologies de l'information que nous avons retenue est la suivante : « *Information Technology (IT) provides the tools that enable organizations to manage information - from capturing and processing data, to communicating information throughout the organization and between the organization and its external constituents* » (Seger et Stoddard, 1993). Les technologies de l'information comprennent donc la partie *hardware* et la partie *software* qui rend possible le fonctionnement des systèmes d'information (Alter, 1996). Dans les années 1990, la gestion des technologies de l'information fut une priorité pour les organisations (Seger et

Stoddard, 1993). Les entreprises se sont donc dotées d'infrastructures technologiques, ce qui inclut : les politiques de gestion des technologies de l'information, les ordinateurs, les données, les logiciels, les outils de communication, les réseaux de télécommunications, etc. (Goyette, 1998).

Au niveau des systèmes d'information, nous avons tout d'abord retenu la définition de Alter : « *An information system is a system that uses information technology to capture, transmit, store, retrieve, manipulate, or display information used in one or more business processes* » (Alter, 1996). La définition de Alter démontre qu'il y a des liens importants entre les systèmes d'information et les technologies de l'information. En effet, les technologies de l'information rendent possible l'existence même des systèmes d'information, et ceux-ci utilisent les technologies de l'information afin de collecter, d'emmagasiner, de traiter ou de diffuser de l'information (diffuser l'information). Emmagasiner signifie accumuler, mettre en réserve ou entreposer des données (Office de la langue française). Alors que, traiter désigne l'action de « faire subir une certaine transformation à des données, à des informations » (Office de la langue française). Pour cet auteur, un système d'information doit faire usage de technologies. La figure 1.1 illustre très bien cette relation.

**FIGURE 1.1 LES SYSTÈMES D'INFORMATION ET LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
DANS UN CONTEXTE ORGANISATIONNEL***



*Tiré de Alter, 1996.

Pour compléter cette définition d'un système d'information nous allons mentionner celle de Chokron. Selon ce dernier, « Un système d'information est un ensemble d'éléments (document-fichiers-procédures, équipements, employés) qui conservent les données et en assurent la circulation afin de coordonner les activités et de décrire ou projeter l'état de l'organisation » (Chokron). Cette définition nous amène à considérer qu'un système d'information n'est pas nécessairement un système informatique. En effet, un individu qui collecterait, traiterait et diffuserait des données

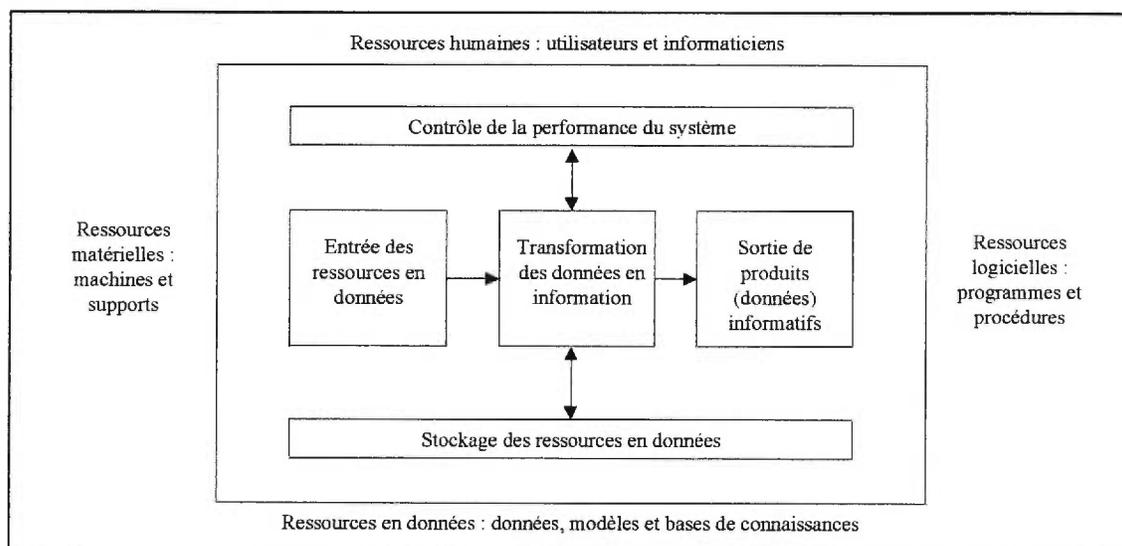
manuellement pourrait faire fonctionner un système d'information selon la définition de Chokron. Toutefois, la plupart des définitions que nous avons recueillies précisent qu'un système d'information utilise des outils technologiques. Voyons la définition de Rivard et Talbot :

« Un système d'information est un ensemble d'activités qui *saisissent, stockent, transforment et diffusent* des données sous un ensemble de contraintes appelé l'*environnement* du système. Des inputs (données) sont émis par une ou plusieurs sources et traités par le système, lequel utilise aussi des données entreposées préalablement. Les résultats du traitement (outputs) sont transmis à une ou plusieurs destinations ou mettent à jour des données entreposées. Pour sa réalisation, un système d'information utilisera des technologies de l'information plus ou moins sophistiquées pouvant aller de la simple calculatrice dans le cas des systèmes très peu sophistiqués jusqu'à des réseaux d'ordinateurs extrêmement puissants, utilisant des interfaces de type multimédia. » (Rivard et Talbot, 1999).

Cette définition mentionne que les systèmes d'information utilisent des technologies de l'information. Cependant, elle précise que ces technologies peuvent être très sophistiquées ou encore, très peu complexes. Cette définition nous informe aussi qu'il y a un ensemble de contraintes, soit l'environnement du système. De plus, la définition de Rivard et Talbot enrichit la notion de système d'information en abordant les entrées (inputs) du système et les résultats de traitement (outputs ou sorties).

Un système d'information reçoit donc des entrées (données). Ensuite, le processus de traitement les transforme en résultats (qui sont les sorties). Ces derniers peuvent prendre la forme de rapports (O'Brien, Marion et Saint-Amant, 1995). Lorsque ces trois fonctions (entrées, traitement, sorties) sont en interaction, on qualifie alors le système de « système dynamique » (O'Brien, Marion et Saint-Amant, 1995). La Figure 1.2 illustre bien cette interaction en plus d'identifier les principales composantes qu'utilisent les systèmes d'information : ressources humaines, ressources matérielles, ressources en logiciels et ressources en données (O'Brien, Marion et Saint-Amant, 1995).

FIGURE 1.2 COMPOSANTES D'UN SYSTÈME D'INFORMATION*



*Tiré de O'Brien, Marion et Saint-Amant, 1995

Pour notre part nous n'allons considérer que les systèmes d'information qui font appel aux technologies informatiques, et non les systèmes d'information manuels. De plus, il faut préciser que notre étude portera sur les systèmes d'information en gestion. Ces systèmes possèdent les mêmes composantes et fonctions que l'on retrouve dans la

définition de O'Brien, Marion et Saint-Amant. Toutefois, les données traitées produisent des informations utiles à la gestion de l'entreprise. Voici la définition d'un système d'information en gestion (SIG) que nous avons retenu : « *We define a management information system (MIS) as a computer-based system that makes information available to users with similar needs.* » (McLeod, 1995). Les systèmes d'information en gestion auront pour rôle de traiter et de produire de l'information utile au management : « *The information describes the firm or one of its major systems in terms of what has happened in the past, what is happening now, and what is likely to happen in the future. The information is made available in the form of periodic reports, special reports, and outputs of mathematical simulations.* » (McLeod, 1995).

1.2 TYPOLOGIE ET TYPES DE SYSTÈMES D'INFORMATION

Tout d'abord, la typologie que nous allons présenter est celle de Anthony Gorry et Michael Scott Morton (Gorry et Scott Morton, 1971, Zmud, 1983, Kirs et al., 1983). Cette typologie élaborée en 1971 fut reprise en 1997 par Gary Klein, James Jiang et Joseph Balloun dans une étude portant sur l'évaluation des systèmes selon une typologie des systèmes (Klein, Jiang et Balloun, 1997). Lors de son élaboration en 1971, ces auteurs l'avaient définie comme étant un cadre de travail et c'est Zmud, en 1983, qui fut le premier à l'identifier comme une typologie comprenant trois types de systèmes (Zmud, 1983). Les trois types de systèmes de cette typologie sont les suivants : les systèmes de transactions (*Transaction Processing Systems : TPS*), les systèmes qui procurent de

l'information (*Information Reporting Systems : IRS*) et les systèmes d'aide à la prise de décision (*Decision Support Systems : DSS*) (Klein, Jiang et Balloun, 1997).

Un système de transactions (*TPS*) permet de supporter les transactions routinières de façon économique et efficiente (Klein, Jiang et Balloun, 1997). Quant au système qui procure de l'information (*IRS*), il revoit les performances du passé, soulève des interrogations et fournit des idées pour modifier les comportements (Klein, Jiang et Balloun, 1997). Enfin, un système d'aide à la prise de décision (*DDS*) est utile pour supporter la prise de décision au niveau des activités non-structurées et non-situationnelles (Klein, Jiang et Balloun, 1997). C'est-à-dire que ce type de système peut s'avérer utile pour assister les employés au niveau de la prise de décision, lorsque les activités ne sont pas structurées et lorsque les activités peuvent varier grandement. Ce type de système peut également être utile lorsque les activités ne sont pas spécifiques à une situation donnée ou structurée en fonction d'une situation précise. Gorry et Scott Morton ont retenu sept attributs qui permettent de classifier et de catégoriser les trois différents types de systèmes que nous avons mentionnés. Ces attributs sont en fait des caractéristiques de l'information qui se retrouve à trois niveaux : contrôle opérationnel, contrôle de gestion et planification stratégique (Gorry et Scott Morton, 1971). Le tableau 1.1 identifie les systèmes et leurs attributs.

TABLEAU 1.1 LES ATTRIBUTS DES SYSTÈMES DE GORRY ET SCOTT MORTON*

<u>Attribut</u>	<u>Ancrage faible</u>	<u>Ancrage élevé</u>
Source	Interne	Externe
Aspect temporel	Historique	Future
Actualité	Actuel	Ancien
Fréquence	Fréquent	Occasionnel
Aggrégation	Détaillée	Aggrégée
Étendue	Étroite	Très vaste
Précision	Élevée	Faible
Types de systèmes	TPS ↔ IRS ↔ DDS	

*Tiré de Klein, Jiang et Balloun, 1997

D'autres auteurs se sont aussi attardés à identifier les différents types de systèmes d'information. En 1993, Barki, Rivard et Talbot ont publié une classification par mots-clés élaborée en 1988 des différents sujets en système d'information. Dans cette classification on retrouve les types de systèmes d'information recensés dans la littérature en système d'information (Barki, Rivard et Talbot, 1993). Les textes qui ont été analysés dans cette classification sont les suivants : l'ensemble des textes du *MIS Quarterly*, l'ensemble des textes du *Journal of MIS*, l'ensemble des textes du *Information Systems Research* (jusqu'à 1992), l'ensemble des textes du *Information & Management*, les textes portant sur les systèmes d'information du *Management Science* (entre 1987 et 1992), les textes portant sur les systèmes d'information du *Organization Science*, et finalement les textes portant sur les systèmes d'information du *Communications of ACM* (entre 1987 et 1992) (Barki, Rivard et Talbot, 1993).

Les types de systèmes d'information identifiés sont donc les suivants : systèmes de transactions, systèmes d'information de gestion, systèmes d'aide à la prise de décision, systèmes experts, systèmes de support à l'exécutif, systèmes de bureau, systèmes inter-organisationnel, systèmes de communication, systèmes d'entreposage de données, systèmes de gestion des documents, systèmes de rencontre électronique, systèmes de collaboration au travail, systèmes de modèles de gestion, systèmes d'image et systèmes d'autorisation (Barki, Rivard et Talbot, 1993). Ces systèmes ne sont pas des ajouts à ceux de la typologie de Gorry et Scott Morton, car ils ne sont pas identifiés selon les mêmes caractéristiques.

1.3 ÉVOLUTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Les systèmes d'information sont en constante évolution car les entreprises tentent de se donner un avantage concurrentiel à l'aide de ces systèmes (Porter et Millar, 1985). Cette évolution doit être rapide, car les entreprises qui n'effectuent pas les changements rapidement pour profiter de cet avantage concurrentiel seront forcées de suivre les autres (Porter et Millar, 1985). Ces entreprises ne pourront initier les changements technologiques et elles ne pourront que répondre aux initiateurs de changements. Ces entreprises se retrouveront donc avec un désavantage concurrentiel (Porter et Millar, 1985).

Les systèmes d'information ont donc grandement évolué depuis leur apparition sous une forme embryonnaire au milieu des années 60 (McLeod, 1995). Lors de ces implantations, aucun spécialiste ne possédait une véritable expérience pour réaliser de telles implantations de systèmes dans un milieu réel. Le développement de système se réalisera donc à l'aide de la méthode essai-erreur (McLeod, 1995). Ces premiers systèmes d'information n'ont pas modifié les pratiques de travail en vigueur, ils n'ont qu'informatisé les pratiques routinières (McLeod, 1995).

Les systèmes ont alors connu une évolution importante et ils ont commencé à modifier les façons de faire. L'arrivée d'un système d'information ne signifie plus l'informatisation des pratiques actuelles, mais bien la réingénierie des processus d'affaires (Manganelli et Klein, 1996). Les processus d'implantation ont évolué et ils se sont structurés ; le système changera donc les pratiques de travail (Manganelli et Klein, 1996). De plus, les systèmes d'information sont maintenant implantés selon des modèles « idéaux » de processus d'affaires (*business blueprint*) ; les pratiques de travail peuvent alors subir des modifications fort importantes (Curran, Keller et Ladd, 1998).

Les systèmes d'information sont aussi devenus plus accessibles aux usagers grâce à des innovations au niveau des ordinateurs. L'arrivée des ordinateurs personnels (*personal computer* : *PC*) a largement modifié les systèmes d'information. Avant l'arrivée des ordinateurs personnels, les employés pouvaient avoir accès à des terminaux, mais les possibilités étaient limitées. Les systèmes devenaient accessibles aux employés par le biais de leur poste de travail informatique. Les relations avec le système ont donc

complètement changé. Auparavant, l'utilisateur interagissait avec le système par le biais d'un programmeur-analyste ; avec l'arrivée des ordinateurs personnels, les usagers peuvent interroger directement le système d'information à l'aide des applications clients-serveurs (Curran, Keller et Ladd, 1998). Voici une définition des systèmes clients-serveurs : « *Client/Server : Computing systems in which the workload is split between desktop PCs ("the client") and one or more larger computers ("the server") that are connected via a network.* » (Marbach, 1998). Les technologies clients-serveurs ont donc démocratisé les systèmes d'information en réduisant grandement la complexité de ces derniers pour les usagers (Curran, Keller et Ladd, 1998). Les technologies clients-serveurs sont apparues au début des années 1990.

Les derniers développements au niveau des systèmes d'information sont liés au développement du réseau Internet. Ce réseau est l'application qui se développe le plus rapidement actuellement (Goyette, 1998). Internet est un ensemble de réseaux interconnectés mondialement qui offre la possibilité à ses usagers de partager des informations électroniques et d'accéder de façon digitale à une grande variété de services (Marbach, 1998). Internet ouvre la voie à de nouvelles opportunités pour les systèmes d'information, dont celle du commerce électronique (Curran, Ledder et Ladd, 1998). Le système *SAP R/3* de la firme allemande *SAP AG* prévoit d'ailleurs offrir de nouvelles applications à base Internet (*Internet-based business*) qui rendront possible les relations entre les clients d'une entreprise et celle-ci (*customer-to-business*), les relations entre une entreprise et d'autres entreprises (*business-to-business*), ainsi que les relations à

l'intérieur même de l'entreprise, qui peut posséder plusieurs établissements différents (*Intranet relationships*) (Curran, Ledder et Ladd, 1998).

1.4 IMPORTANCE DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Chaque année, les firmes américaines investissent plus de 250 milliards de dollars américains pour le développement d'applications en technologie de l'information, et ce, dans approximativement 175 000 projets (Standish Group, 1995). Les coûts moyens de ces projets varient selon la taille de l'entreprise : 2 332 000\$ pour les grandes entreprises, 1 331 000\$ pour les moyennes entreprises et 434 000\$ pour les petites entreprises (Standish Group, 1995). Déjà en 1991, les entreprises américaines dépensaient plus de 100 milliards de dollars en équipement informatique, soit plus de 12 000\$ par col blanc (Pinsonneault et Rivard, 1996). Toujours en 1991, presque 40% des investissements en capitaux aux États-Unis étaient destinés à l'acquisition de technologies de l'information (Pinsonneault et Rivard, 1996). De plus, les dépenses par employé en technologie de l'information sont passées de 3 600\$ par employé (en 1995) à 5 800\$ par employé (en 1996). Cette augmentation des dépenses par employé en technologie de l'information représente une hausse des dépenses en technologie de l'information de 1,4% à 2,6% du revenu d'affaires (Rivard et Talbot, 1999).

La complexité grandissante des technologies de l'information amène les entreprises qui gèrent eux-mêmes leurs systèmes à sous-traiter de plus en plus leurs activités reliées à l'informatique (Euromonitor, 1999). Le marché américain des services

de consultation informatique a d'ailleurs connu une croissance de 97,6% de 1994 à 1998 (Euromonitor, 1999). La taille de ce marché passait de 65,6 milliards en 1993 à 159,3 milliards en 1998 (en dollars américains) (Euromonitor, 1999). De plus, le marché de l'intégration des systèmes qui comprend des services comme l'architecture de système, le développement de système, l'implantation de système et l'intégration de système comptait pour 47,8% du marché des services de consultation informatique, soit 76,2 milliards de dollars américains (Euromonitor, 1999). Toujours selon la même source, l'intégration de systèmes devrait demeurer le secteur de marché le plus important avec des ventes anticipées de 188,3 milliards de dollars américains en 2003 (Euromonitor, 1999).

Il y a donc de multiples implantations de systèmes d'information et les principaux joueurs de l'industrie comme *SAP*, *J.D. Edwards*, *Oracle* et *PeopleSoft* ne cessent de voir leurs revenus augmenter (Gartner Group, 1998). En effet, pour l'année 1998, *J.D. Edwards* a vu ses revenus nets augmenter de 65%, *PeopleSoft* a connu une hausse de 63% de ses revenus, les revenus de *SAP AG* ont gonflé de 43% et *Oracle* a vu ses revenus d'applications s'accroître de 35% (Gartner Group, 1998). Seulement deux entreprises ont subi une baisse de revenus, soit *BAAN* et *QAD* (Gartner Group, 1998).

La firme allemande *SAP AG* est actuellement le chef de file de cette industrie avec 8 700 clients pour ses systèmes *R/2* et *R/3* et ce avec 10 689 installations (Keller et al., 25 septembre 1997). Il faut noter que *SAP AG* est surtout concentrée en Europe, où se trouve 48% de ses clients. Les systèmes d'informations comptent davantage d'installations que

de clients, car un client peut installer le système dans plus d'une division ou d'une usine, un client peut donc faire plusieurs installations. La firme *Oracle* se classe au deuxième rang avec 4 082 clients et avec un nombre estimé de 7 250 installations (Keller et al., 27 août 1997). Les clients de cette entreprise se retrouvent surtout en Amérique (53% de ses clients) (Keller et al., 27 août 1997). Pour sa part *PeopleSoft*, compte 2 563 clients avec un nombre estimé de 3000 installations (Jones et al., 1998). Notons que 85% des clients de *PeopleSoft* proviennent de l'Amérique du Nord (Jones et al., 1998). Toutes les entreprises qui dominent cette industrie ont donc connu une croissance importante, ce qui confirme l'expansion des technologies de l'information et des systèmes d'information.

1.5 LA GESTION DE PROJET DE SYSTÈMES D'INFORMATION

L'implantation d'un système d'information se fait par l'entremise d'un projet. Il est donc important de souligner dans ce travail cet aspect de la gestion des systèmes d'information et de souligner qu'il existe une littérature sur la gestion des projets de systèmes d'information.

Il est tout d'abord important de définir ce qu'est un projet. Selon Morley (1998), un projet est « une situation présentant certaines caractéristiques précises : quand on se trouve dans cette situation, on dit que l'on est en état « Projet ». Pour sa part, Kerzner (1997), définit un projet de la façon suivante : « *A project can be considered to be any series of activities and tasks that : have a specific objective to be completed within certain specifications, have defined start and end dates, have funding limits (if*

applicable) consume resources (i.e., money, people, equipment) » (Kerzner, 1997). Un projet doit donc posséder des objectifs spécifiques qui doivent être accomplis selon certaines spécifications, il doit posséder une date de début et de fin, il doit avoir des limites financières et il doit utiliser des ressources financières, humaines ou matérielles. De son côté, « La gestion de projet a pour but de mener un projet à son terme en prenant en compte les contraintes et en faisant face aux imprévus » (Morley, 1998). Kerzner (1997) nous informe que la gestion de projet doit impliquer la planification de projet et le contrôle de projet. La planification de projet comprend la définition des spécifications du travail, la définition de la quantité et de la qualité du travail ainsi que la définition des ressources nécessaires à la réalisation du projet (Kerzner, 1997). Pour sa part, le contrôle du projet comprend les activités suivantes : le processus de suivi, la comparaison des extrants actuels aux extrants prévus, l'analyse des impacts et les ajustements (Kerzner, 1997).

Le concept de succès est également présent en gestion de projet. Selon Kerzner (1997), on peut définir le succès de la gestion d'un projet comme suit : « *Successful project management can then be defined as having achieved the project objectives : within time, within cost, at the desired performance/technology level, while utilizing the assigned resources effectively and efficiently, accepted by the customer » (Kerzner, 1997).*

1.6 SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Dans ce premier chapitre, nous avons tout d'abord présenté diverses définitions des systèmes d'information. L'analyse de ces définitions nous a permis de réaliser qu'il existait une certaine confusion dans la littérature entre les termes technologies de l'information et système d'information ; nous avons alors établi cette différence : les technologies de l'information comprennent les systèmes d'information, puisqu'il s'agit d'outils qui permettent aux organisations de traiter l'information (Seger et Stoddard, 1993) et un système d'information « est un ensemble d'activités qui *saisissent, stockent, transforment* et *diffusent* des données » (Rivard et Talbot, 1999). Il est important de rappeler que notre recherche s'intéresse uniquement aux systèmes informatisés, ce qui exclut les systèmes d'information manuels. De plus, notre étude portera sur les systèmes d'information.

Ensuite, nous avons traité des différents types de systèmes d'information. Rappelons que selon la typologie la plus utilisée dans la littérature en système d'information, il aurait trois principaux types de systèmes : les systèmes de transactions, les systèmes qui procurent de l'information et les systèmes d'aide à la prise de décision (Klein, Jiang et Balloun, 1997). Cette typologie est fort utile, puisqu'elle permet de catégoriser les systèmes selon leur fonction et les différents attributs des systèmes servent de point de repère à la classification.

Puis, nous avons présenté l'évolution des systèmes d'information. Cette section nous a permis de constater que les systèmes d'information avaient grandement évolué depuis leur apparition au début des années 60. Les systèmes d'information qui se sont développés par la méthode essai-erreur ont modifié les façons de faire dans les entreprises (Manganelli et Klein, 1996). De plus, ces systèmes sont devenus de plus en plus accessibles à une plus grande partie des employés, grâce à l'arrivée des ordinateurs personnels et des applications clients-serveurs qui permettent aux employés d'utiliser le système d'information à partir de leur poste de travail. Auparavant, l'utilisation du système d'information se faisait par l'entremise d'un programmeur. À l'ère de l'Internet, les systèmes d'information continueront à évoluer en créant de nouvelles relations électroniques entre les clients et l'entreprise, entre diverses entreprises ainsi qu'à l'intérieur d'une même entreprise.

Enfin, nous avons dressé un portrait de l'importance des systèmes d'information dans les organisations. Il est important de s'attaquer aux déterminants et à la mesure du succès des systèmes d'information puisque ceux-ci représentent des investissements de 250 milliards de dollars américains (Standish Group, 1995). De plus, 40% des investissements en capitaux sont destinés aux technologies de l'information (Pinsonneault et Rivard, 1996).

CHAPITRE 2

LE CONCEPT DE SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION

Dans ce deuxième chapitre, nous présenterons en premier lieu diverses définitions du succès d'un système d'information et différentes typologies de mesures de succès. Puis, nous aborderons les échelles de mesure du succès des systèmes d'information. Dans cette section, nous allons étudier les échelles de mesure de Bailey et Pearson (1983), de Ives, Olson et Baroudi (1983), de Baroudi et Orlikowski (1988), de Doll et Torkzadeh (1998) et nous présenterons une critique de ces différentes échelles de mesure. Enfin, nous terminerons ce deuxième chapitre en traitant de la fréquence du succès dans la réalité des implantations de système d'information.

2.1 DÉFINITION DU SUCCÈS ET TYPOLOGIE DES MESURES

Quand un système d'information est-il un succès ? Il y a plusieurs critères pour le déterminer. Les trois principaux critères, selon un sondage de *Ernst & Young* auprès de dirigeants en systèmes d'information et de présidents d'entreprises seraient les suivants : le système respecte l'échéancier, le système respecte le budget et les utilisateurs sont satisfaits du système (cité par Garrity et Sanders, 1998). Dans le texte de Udo et Ebiefung (1999), on apprend que le succès se réalise quand les buts fixés pour le système et les objectifs découlants de la stratégie sont atteints. Seddon (1997), nous présente lui aussi une définition du succès d'un système d'information, voici cette définition :

« IS success is a measure of the degree to which the person evaluating the system believes that the stakeholder (in whose interest the evaluation is being made) is better off. Logically, if Net Benefits could be measured with precision, IS Success would be equivalent to Net Benefits. However, IS Success also has political and emotive overtones of « we won » about it, which are less evident in Net Benefits. ».

Notons que dans cette définition le terme *stakeholder* désigne la partie prenante ou la partie intéressée. Plus précisément, voici la définition de l'Office de la langue française pour le terme *stakeholder* : « Groupe ou particulier qui est directement touché par les incidences financières ou autres d'une affaire, d'une entreprise. » (Office de la langue française).

DeLone et McLean (1992) se sont aussi intéressés à la variable dépendante que constitue le succès d'un système d'information. Ces auteurs ont déterminé qu'il existe six catégories de critères pour évaluer celui-ci : la qualité du système, l'utilisation de l'information produite par le système d'information, la satisfaction de l'utilisateur, la performance individuelle, la qualité de l'information et la performance organisationnelle (DeLone et McLean, 1992). Il est important de souligner que la qualité du système et la qualité de l'information se rapportent à la conception du système, que la performance individuelle et la satisfaction de l'utilisateur sont relatifs à l'individu qui utilise le système, tandis que l'utilisation de l'information produite et la performance organisationnelle concernent l'organisation. De plus, ils ont noté que l'utilisation de

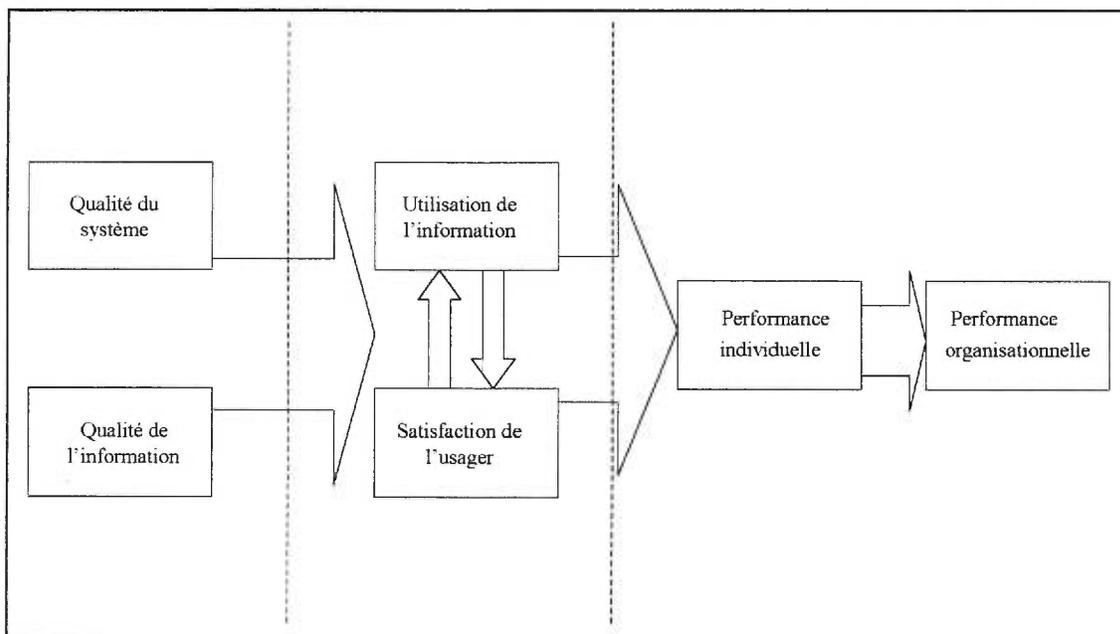
l'information produite par le système d'information était l'une des mesures de succès les plus utilisées (DeLone et McLean, 1992). Les auteurs sont arrivés à ces conclusions suite à une revue de la littérature (180 articles) portant sur la mesure du succès des systèmes d'information.

Notons que l'utilisation du système d'information, la satisfaction des usagers et la performance individuelle sont les mesures les plus fréquentes. Il faut aussi préciser que ces catégories ne sont pas exclusives ; une échelle de mesure peut porter sur plus d'une catégorie (DeLone et McLean, 1992). Par exemple, l'échelle de Bailey et Pearson (1985) sur la satisfaction des utilisateurs comporte aussi des indicateurs pour évaluer la qualité du système et la qualité de l'information. DeLone et McLean (1992), affirment d'ailleurs que la qualité du système est souvent mesurée par la satisfaction des usagers.

Il y a des interrelations entre les différentes dimensions du succès (DeLone et McLean, 1992). En effet, la qualité du système et la qualité de l'information auraient un impact sur l'utilisation de l'information et la satisfaction des usagers (DeLone et McLean, 1992). La satisfaction des usagers et l'utilisation de l'information s'influenceraient mutuellement (DeLone et McLean, 1992). Ensuite, l'utilisation de l'information et la satisfaction des usagers influenceraient la performance individuelle. Finalement, la performance individuelle influencerait la performance organisationnelle (DeLone et McLean, 1992). Ces liens n'ont pas été testés par DeLone et McLean, il s'agit d'une hypothèse des auteurs afin d'expliquer l'interdépendance qu'il existe entre les dimensions du succès d'un système d'information (DeLone et McLean, 1992). Comme nous le

verrons plus loin, ce modèle fut testé en 1994 par Seddon et Kiew. Ce modèle du succès des systèmes d'information identifie donc des interdépendances temporelles et causales entre les six différentes dimensions du succès d'un système d'information (Seddon, 1997). La figure 2.1 représente le modèle du succès d'un système d'information de DeLone et McLean (1992).

FIGURE 2.1 MODÈLE DU SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION DE DELONE ET MCLEAN*



*Tiré de DeLone et McLean, 1992.

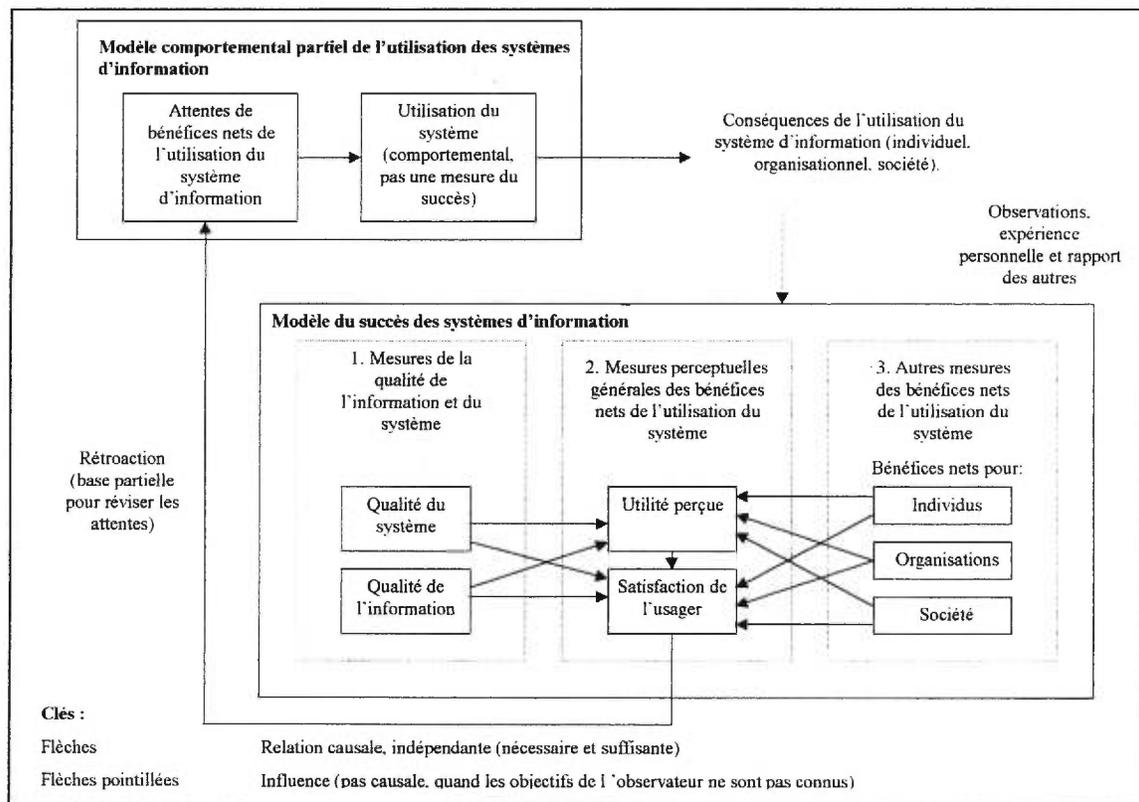
Ce modèle fut repris par Seddon et Kiew en 1994. Ces auteurs ont testé le modèle de DeLone et McLean (1992) et lui ont apporté certaines modifications. Ils ont remplacé « l'utilisation » par « l'utilité » et ils ont ajouté une nouvelle variable : l'implication de l'utilisateur (Seddon et Kiew, 1994). Cette variable provient d'une étude de Barki et Hartwick (1989). Le modèle fut testé auprès de 102 utilisateurs d'un système de

comptabilité d'une université. Voici les conclusions rapportées par Seddon (1997) : « *On the basis of the highly significant path coefficients in both Seddon and Kiew (1994) and Fraser and Satler (1995), it is tempting to conclude that, at least for individual users on individual applications, there is substantial support for D&M's model of IS Success.* » (Seddon, 1997).

De plus, Seddon (1997) a modifié le modèle de DeLone et McLean, puisque Seddon (1997) explique que ces derniers ont commis une erreur en incluant des processus et des explications causales du succès dans leur modèle (Seddon, 1997). Cela produisait un modèle qui comportait certaines imprécisions (Seddon, 1997). En effet, les relations entre les catégories ou dimensions du succès pouvaient être confuses et on pouvait donner plusieurs sens à l'utilisation de l'information du système d'information (Seddon, 1997).

Seddon, après avoir validé empiriquement en partie le modèle de DeLone et McLean, nous propose donc une version modifiée du modèle original de DeLone et McLean (1992). La figure 2.2 nous présente le modèle de Seddon (1997). Ce nouveau modèle comprend une partie comportementale de l'utilisation des systèmes d'information (il s'agit du rectangle dans la partie supérieure gauche). Il comprend aussi une possibilité de rétroaction et de nouvelles interrelations. Le modèle comprend aussi la partie « succès du système d'information » qui reprend en partie les catégories de DeLone et McLean. De plus, l'impact au niveau de la société vient s'ajouter comme catégorie du succès aux deux impacts (individuel et organisationnel) que DeLone et McLean avaient identifié (Seddon, 1997).

FIGURE 2.2 VERSION MODIFIÉE DU MODÈLE DU SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION DE DELONE ET MCLEAN*



*Tiré de Seddon, 1997.

Plusieurs auteurs se sont intéressés aux relations ou aux interrelations entre les différentes dimensions du succès des systèmes d'information. Baroudi, Olson et Ives (1938) s'étaient intéressés au lien entre la satisfaction de l'utilisateur et l'utilisation du système. Leur étude démontrait que la satisfaction de l'utilisateur à l'égard du système amenait ce dernier à utiliser le système davantage (Baroudi, Ives et Olson, 1983). Toutefois, le débat quant au lien entre la satisfaction de l'utilisateur et l'utilisation du système restait ouvert (Baroudi, Olson et Ives, 1983). En effet, la direction du lien restait

imprécise. L'utilisation amène-t-elle une plus grande satisfaction, ou est-ce la satisfaction qui amène une plus grande utilisation (Downing, 1999). Le même auteur s'est interrogé sur l'emploi de mesures d'utilisation à l'intérieur des mesures de satisfaction. En se basant sur la théorie qui indique qu'un comportement observé peut être utilisé pour mesurer la satisfaction, l'auteur propose une méthodologie pour solutionner le problème entre l'utilisation du système et la satisfaction de l'utilisateur (Downing, 1999). L'auteur conclut que l'utilisation du système qui est relativement facile à mesurer peut être analysée dans le but de produire une mesure de la satisfaction de l'utilisateur (Downing, 1999).

2.2 DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE MESURE

Il existe plusieurs types de mesures pour évaluer si un système d'information est un succès ou non. Comme nous l'avons mentionné plus tôt, il existe six grandes catégories de mesures répertoriées : la qualité du système, l'utilisation du système d'information, la satisfaction de l'utilisateur, la performance individuelle, la qualité de l'information et la performance organisationnelle (DeLone et McLean, 1992).

2.2.1 ÉCHELLE DE MESURE DE BAILEY ET PEARSON

Selon Bailey et Pearson (1983), la satisfaction des utilisateurs est le critère le plus critique pour mesurer le succès d'un système d'information. Il faut noter que Neumann et Segev (1980) ont trouvé que la satisfaction des utilisateurs était corrélée au succès d'un

système d'information. Ces auteurs nous présentent donc une mesure de la satisfaction des utilisateurs comme mesure pour évaluer le succès d'un système d'information. De plus, Swanson a déterminé qu'il y a une forte corrélation entre la satisfaction des utilisateurs d'un système d'information et l'utilisation des extrants de ce système (Swanson, 1974). Swanson affirme aussi que l'appréciation d'un système d'information peut être mesurée pour évaluer la satisfaction (Swanson, 1974). Dans l'étude de Bailey et Pearson, des entrevues semi-dirigées furent tenues avec 32 gestionnaires de niveau intermédiaire pour évaluer une liste de 36 indicateurs recommandés par la littérature pour mesurer la satisfaction des usagers à l'égard du système d'information (Bailey et Pearson, 1983). Lors des entrevues, on encourageait la réflexion. Les gestionnaires provenaient de huit entreprises différentes. Les entrevues furent retranscrites afin d'analyser les résultats. Les auteurs ont analysé ces derniers à l'aide de la technique de l'analyse de l'incident critique. Puis, à l'aide d'une analyse statistique, ils ont découvert, après les modifications apportées aux indicateurs recommandés par la littérature (3 facteurs furent ajoutés), que la nouvelle liste obtenait un niveau de 0,99 qu'un indicateur mentionné par les personnes interrogées se retrouve sur la liste des indicateurs pour mesurer la satisfaction des usagers. Donc, si un individu identifie un facteur, la probabilité que celui-ci se retrouve sur la liste est 99%. Il s'agit en fait d'une validation des indicateurs qui a précédé la construction du questionnaire. Ces auteurs ont tenté par la suite d'évaluer la fiabilité et la validité d'une échelle, qui avait pour but de mesurer la satisfaction des utilisateurs d'un système d'information. Leur outil devait mesurer l'attitude des individus sondés à l'égard de 39 indicateurs pouvant influencer cette satisfaction. Pour ce qui est des résultats, la mesure de la satisfaction de Bailey et Pearson (1983) obtient un haut niveau de fiabilité

(cohérence interne) avec un alpha de Cronbach de 0,93 pour les 39 indicateurs. De plus, 32 des 39 facteurs étudiés obtiennent un alpha de Cronbach supérieur à 0,90 (Bailey et Pearson, 1983). Les auteurs nous informent que la définition de la satisfaction des utilisateurs est la somme des réactions positives ou négatives des utilisateurs vis-à-vis les 39 indicateurs utilisés. De plus, les auteurs soulignent que certains indicateurs sont plus importants que d'autres pour déterminer la satisfaction des usagers. Il faut noter que cette échelle de mesure, malgré qu'elle mette l'accent sur la satisfaction des usagers, mesure également la qualité du système et la qualité de l'information (DeLone et McLean, 1992). En effet, certains indicateurs ont pour but de mesurer la qualité du système ou de l'information. L'échelle de mesure de Bailey et Pearson est l'une de celles qui est la plus souvent citée dans les études portant sur le succès des systèmes d'information.

2.2.2 ÉCHELLE DE MESURE DE IVES, OLSON ET BAROUDI

Toujours au niveau de la satisfaction des utilisateurs du système, Ives, Olson et Baroudi (1983) définissent la satisfaction des utilisateurs comme ceci : « *UIS is defined as the extent to which users believe the information system available to them meets their information requirements.* » (Ives, Olson et Baroudi, 1983). Les auteurs utilisent l'acronyme *UIS* pour désigner la satisfaction des usagers à l'égard de l'information (*User information satisfaction*). Puis les auteurs ajoutent : « *UIS provides a meaningful « surrogate » for the critical but unmeasurable result of an information system, namely, changes in organizational effectiveness.* » (Ives, Olson et Baroudi, 1983). Selon les auteurs, la satisfaction des usagers à l'égard du système d'information est donc une

mesure alternative aux résultats d'un système d'information (changement dans l'efficacité organisationnelle). Les auteurs prônent l'adoption d'une mesure standard de la satisfaction des utilisateurs. Ils ont donc testé et validé plusieurs mesures de satisfaction afin d'en choisir une pour l'améliorer et la répliquer. Leur choix s'est arrêté sur l'échelle de Bailey et Pearson mentionnée plus haut (Ives, Olson et Baroudi, 1983).

Ives, Olson et Baroudi reprendront donc la mesure de Bailey et Pearson et ils en feront une mesure abrégée (Ives, Olson et Baroudi, 1983). Cette nouvelle échelle de mesure abrégée comprendra les 13 indicateurs de Bailey et Pearson, qui possédait les propriétés psychométriques les plus désirées selon Ives, Olson et Baroudi (Baroudi et Orlikowski, 1988). Baroudi et Orlikowski, ont entrepris d'examiner les propriétés psychométriques de la mesure abrégée de la satisfaction des utilisateurs. Selon ces auteurs, la mesure de la satisfaction des utilisateurs est devenue une mesure répandue pour évaluer le succès ou l'efficacité d'un système d'information, et ce, tant pour les gestionnaires des systèmes d'information que pour les chercheurs (Baroudi et Orlikowski, 1988).

Une évaluation psychométrique fut donc réalisée à l'aide de questionnaires en 1986, et ce, dans 26 organisations de la région de New York. Les entreprises représentaient plusieurs secteurs : bancaire, manufacturier, assurances, etc. En tout, 358 employés ont complété les questionnaires, avec une moyenne de 12 employés par entreprise. Les questionnaires furent distribués et ramassés par une personne-ressource interne à l'entreprise, et ce, dans chaque entreprise. Les chercheurs ont assuré aux

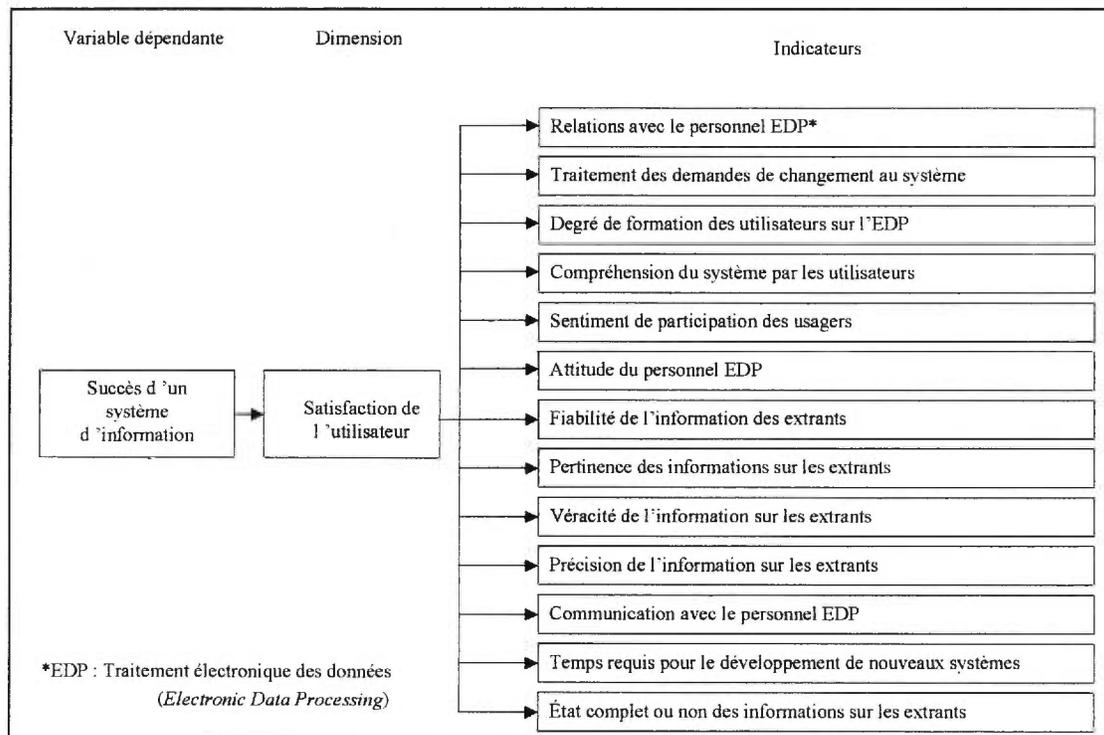
participants que les données demeureraient anonymes. Le questionnaire comprenait 13 indicateurs qui pouvaient prendre une valeur entre un et sept (échelle de Likert).

2.2.3 ÉCHELLE DE MESURE DE BAROUDI ET ORLIKOWSKI

Passons maintenant aux résultats de l'étude de Baroudi et Orlikowski (1988). La validité du construit et la validité convergente de l'outil de mesure sont bonnes. En ce qui concerne la validité du construit, tous les coefficients de corrélation sont positifs et significatifs. Ce qui signifie que les construits utilisés sont significativement corrélés aux résultats totaux. Suite à un test T, il a été montré qu'il y avait une correspondance entre les résultats de la mesure abrégée de satisfaction et les résultats de satisfaction ; la validité de convergence est donc confirmée (Baroudi et Orlikowski, 1988). Tous les alpha de Cronbach de l'échelle de mesure abrégée de la satisfaction sont supérieurs à 0,80, avec un résultat moyen de 0,89 (Baroudi et Orlikowski, 1988). L'échelle de mesure est donc fiable et ce résultat nous permet de vérifier sa cohérence interne. Les auteurs concluent donc que l'échelle est exempte d'erreur de mesure. L'outil abrégé est fiable et valide, il peut être utile aux entreprises pour déterminer les secteurs où il y a des problèmes avec les systèmes d'information, et peut même suggérer les améliorations possibles (Baroudi et Orlikowski, 1988). Les auteurs recommandent toutefois de modifier cette mesure pour mieux refléter les situations des différentes entreprises. Ils précisent de plus, que cette mesure n'est pas universelle et qu'elle n'est pas immuable (Baroudi et Orlikowski, 1988). La figure 2.3 nous illustre les indicateurs de l'échelle de mesure abrégée de Ives, Olson et Baroudi (1983) qui fut étudiée par Baroudi et Orlikowski (1998). Les indicateurs sont

classés sous la dimension de la satisfaction de l'utilisateur, pour reprendre les catégories de DeLone et McLean (1992). Il y a toutefois des recouvrements avec d'autres dimensions comme la qualité des informations.

FIGURE 2.3 INDICATEURS DE L'ÉCHELLE DE MESURE ABRÉGÉE DE LA SATISFACTION



2.2.4 ÉCHELLE DE MESURE DE DOLL ET TORKZADEH

Doll et Torkzadeh (1998) ont quant à eux développé une échelle de mesure multidimensionnelle, c'est-à-dire une échelle qui tente d'évaluer plus d'une dimension du succès d'un système d'information (Doll et Torkzadeh, 1998). Se basant sur DeLone et McLean (1992) qui affirment que l'utilisation des systèmes d'information est un concept

central des taxonomies du succès des systèmes d'information en gestion, les auteurs ont axé leur échelle de mesure principalement sur l'utilisation du système (Doll et Torkzadeh, 1998). Cependant, leur échelle est multidimensionnelle car ils tentent de mesurer la performance de l'utilisation, donc les impacts de celle-ci. Cette échelle est qualifiée de multidimensionnelle puisqu'elle inclut plusieurs dimensions : la qualité du système, l'utilisation de l'information produite par le système d'information, la satisfaction de l'utilisateur, la performance individuelle, la qualité de l'information et la performance organisationnelle (DeLone et McLean, 1992). Notons que les impacts font l'objet de deux dimensions dans le modèle de DeLone et McLean (1992). Melone confirme le choix de Doll et Torkzadeh. En effet, celui-ci affirme que le construit « utilisation des technologies de l'information » doit être reconceptualisé pour tenir compte des comportements d'utilisation performants qui reflètent l'utilisation actuelle des technologies de l'information dans l'organisation (Melone, 1990). On ne doit donc pas seulement évaluer l'utilisation, mais également la performance des technologies de l'information (Melone, 1990). C'est pourquoi il y a un besoin au niveau du développement de nouvelles mesures qui tiendraient compte de ces développements en insérant de nouveaux indicateurs afin d'évaluer l'utilisation d'un système (Melone, 1990).

Doll et Torkzadeh (1998) ont validé leur échelle de mesure en deux phases, utilisant deux outils d'observation différents. En premier lieu, une étude pilote fut réalisée à l'aide de 89 entrevues semi-dirigées avec des utilisateurs. Les entrevues duraient en moyenne deux heures et elles étaient accompagnées d'un questionnaire auto-administré. Trente entreprises différentes y ont participé. Les résultats ont fait l'objet d'une analyse

qualitative après avoir été classés dans une base de données (Doll et Torkzadeh, 1998). En second lieu, un questionnaire comprenant 30 indicateurs a été administré à 409 usagers dans 18 entreprises. Les répondants utilisaient un total de 139 applications différentes, couvrant la comptabilité, le service à la clientèle, le contrôle, etc. Parmi les 409 usagers, il y avait 20 gestionnaires de la haute direction, 80 gestionnaires intermédiaires, 76 superviseurs de premier niveau, 143 professionnels et 90 employés provenant de la production (Doll et Torkzadeh, 1998).

Voyons maintenant les résultats obtenus par l'échelle de mesure de Doll et Torkzadeh (1998). Selon les auteurs, les résultats quant à la validité interne et à la fiabilité de l'instrument de mesure relatif à l'utilisation d'un système d'information sont adéquats. Il faut noter que les alphas de Cronbach de l'échelle de mesure varient entre 0,87 et 0,97 (Doll et Torkzadeh, 1998). Il faut préciser que Doll et Torkzadeh étudiait l'utilisation d'un système d'information de gestion dans les organisations pour le support à la prise de décision, l'intégration de travail et le service à la clientèle. Selon les auteurs, cette façon de fonctionner leur a permis de vérifier si l'utilisation du système était obligatoire ou volontaire.

2.2.5 CRITIQUE DES ÉCHELLES DE MESURE

Certains auteurs se questionnent sur les mesures de succès actuellement utilisées. Saarinen affirme que la satisfaction des utilisateurs est une mesure grandement acceptée malgré qu'elle fasse l'objet de critiques (Saarinen, 1996). En effet, on reproche à cette

mesure de négliger certains aspects essentiels du succès d'un système d'information (flexibilité du système, interface de l'utilisateur, etc.) (Saarinen, 1996). On lui reproche également de posséder des définitions inadéquates de concepts-clés, une étendue trop étroite, une base théorique faible et une validité de contenu douteuse (Saarinen, 1996). L'auteur reproche également aux praticiens et aux chercheurs de faire appel à des mesures subjectives. De plus, il affirme que ces mesures de succès ne font que mesurer indirectement le succès d'un système d'information en évaluant la qualité des systèmes d'information (Saarinen, 1996). Saarinen reproche aussi à ces mesures de ne pas prédire adéquatement les bénéfices d'un investissement dans un système d'information. Celui-ci affirme également qu'on ne devrait pas négliger le processus de développement du système comme critère de succès. Barki, Rivard et Talbot incluent le processus de développement d'un système dans leur définition de succès d'un projet de développement de système (Barki, Rivard et Talbot, 1993). L'auteur regrette le fait que les mesures économiques et quantitatives du succès en systèmes d'information soient très difficiles à trouver.

Saarinen (1996) affirme donc que le succès d'un système d'information n'est pas un construit unidimensionnel et qu'un projet peut réussir dans certaines dimensions et échouer d'en d'autres. Il propose donc une mesure qui tienne compte du processus de développement du système, de l'implantation du système, du processus d'utilisation du système, de la qualité du produit et de l'impact du système d'information sur l'organisation. Saarinen inclut donc certaines dimensions du modèle de DeLone et McLean (1992), c'est-à-dire l'impact organisationnel et la qualité du système.

Pour valider leur échelle de mesure, l'auteur a fait appel à des gestionnaires de lignes de montage et à des gestionnaires de projet. Ils ont utilisé d'autres échelles de mesure pour évaluer leur échelle, dont une version modifiée de l'instrument de mesure de Ives, Olson et Baroudi (1983). Les données furent collectées dans plus de 200 grandes compagnies et 25 grandes banques ou compagnies d'assurance de la Finlande. Un total de 272 gestionnaires furent contactés, 102 ont retourné le questionnaire complété. Le succès de 247 systèmes d'information fut donc évalué.

L'auteur affirme que l'échelle possède une grande fiabilité, les alpha de Cronbach variant de 0,80 à 0,89 selon les différents indicateurs. L'auteur indique les alpha de Cronbach en fonction des dimensions : 0,80 pour le processus de développement du système, 0,85 pour l'impact du système, 0,83 pour le processus d'utilisation et 0,89 pour la qualité du produit (Saarinen, 1996). Les deux dimensions qui ont obtenu les alpha de Cronbach les plus élevés sont donc deux dimensions incluses dans le modèle de DeLone et McLean (1992). Saarinen affirme également que la validité de contenu est élevée, que la validité prédictive est élevée et que la validité de construit est satisfaisante (Saarinen, 1996).

2.3 FRÉQUENCE DES SUCCÈS DE SYSTÈME D'INFORMATION DANS LA RÉALITÉ

Le succès des systèmes d'information est un sujet d'actualité. En effet, la littérature en système d'information rapporte de nombreux cas d'échecs (Bulkeley, 1996 ;

Barki, Rivard et Talbot, 1992 ; McFarlan, 1981) et des statistiques peu encourageantes sur les cas de succès (Standish Group, 1995).

Au niveau des statistiques, il y aurait chaque année aux États-Unis 175 000 projets en technologie de l'information qui représentent des dépenses de plus de 250 milliards (Standish Group, 1995). Le problème réside dans le fait que 31,1% des projets sont annulés avant qu'ils ne soient complétés (Standish Group, 1995). Toujours selon cette même source, 52,7% des projets en technologie de l'information dépassent les estimés de coûts originaux dans une proportion de 189%. Dans cette étude, on ajoute la mention suivante : « *The lost opportunity costs are not measurable, but could easily be in the trillions dollars* » (Standish Group, 1995). De plus, seulement 16,2% des projets sont complétés selon les budgets et les échéanciers. Ce chiffre diminue à 9% dans le cas des grandes entreprises ; dans des grandes entreprises, seulement 9% des projets sont donc considérés comme un succès (Standish Group, 1995). Il faut aussi noter, que selon un sondage du Standish Group auprès de gestionnaires exécutifs en technologie de l'information, 48% croient qu'il y a plus d'échecs aujourd'hui qu'il y a cinq ans. Une autre statistique inquiétante relevée par cette recherche est la suivante : « *For every 100 projects that start, there are 94 restarts* » (Standish Group, 1995).

Plusieurs exemples empiriques illustrent la réalité décrite par ces statistiques. À l'aéroport de Denver, l'incapacité de produire un logiciel pour la gestion des bagages coûte 1,1 million par jour à la ville de Denver (Standish Group, 1995). L'ouverture de l'aéroport fut retardée de plus d'une année (Guinan, Coopriider et Faraj, 1998). De plus, le

logiciel de réservation de l'aéroport fut annulé après avoir coûté 125 millions de dollars (Guinan, Coopriider et Faraj, 1998). Il y a aussi quelques cas extrêmes, comme celui de l'entreprise pharmaceutique *Fox Meyer Drug*. L'entreprise, qui possédait un chiffre d'affaire annuel de 5,1 milliards de dollars, a vu son système de gestion des opérations critiques échouer (Bulkeley, 1996). L'entreprise fut totalement paralysée et elle fut incapable de livrer les commandes qu'elle devait effectuer. L'entreprise dut se placer sous la loi de la faillite pour être protégée de ses créanciers. En octobre 1996 l'entreprise fut achetée pour 80 millions de dollars par son principal concurrent (Bulkeley, 1996). Notons aussi le cas de la compagnie d'assurance *Blue Cross & Blue Shield* dont le système a fonctionné de façon erronée pendant deux ans. Le système émettait les chèques en double (Barki, Rivard et Talbot, 1992). Ce problème a coûté 60 millions de dollars à l'entreprise en plus de lui faire perdre 35 000 détenteurs de polices d'assurance (Barki, Rivard et Talbot, 1992). Soulignons finalement le cas de la compagnie d'assurance *Allstate Insurance* (Barki, Rivard et Talbot, 1992). Le coût de son système informatique est passé de 8 millions de dollars à 100 millions de dollars et le temps de développement a doublé ; 10 années furent nécessaires au lieu des cinq prévues (Barki, Rivard et Talbot, 1992).

Ces quelques exemples illustrent l'importance de l'implantation d'un système d'information et la nécessité de mesurer le succès. Les systèmes d'information gèrent maintenant l'ensemble des activités d'une entreprise ; le succès de celle-ci est donc étroitement lié au succès de son système d'information. Il est donc primordial d'analyser les principaux déterminants ou facteurs explicatifs du succès d'un système d'information.

2.4 SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE SUR LE CONCEPT DE SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION

Dans ce chapitre, nous avons tout d'abord traité de la définition du succès des systèmes d'information. Comme nous l'avons vu, plusieurs auteurs se sont attardés à définir la notion de succès d'un système d'information. Il ressort de cette analyse que la définition la plus souvent reprise et utilisée dans la littérature en système d'information est celle de DeLone et McLean (1992). Ces auteurs ont établi qu'il existe six dimensions au succès des systèmes d'information : la qualité du système, l'utilisation de l'information produite par le système d'information, la satisfaction de l'utilisateur, la performance individuelle, la qualité de l'information et la performance organisationnelle (DeLone et McLean, 1992). Ces auteurs nous ont également appris que ces différentes catégories du succès des systèmes d'information étaient interreliées entre elles et qu'elles pouvaient s'influencer mutuellement.

En second lieu, nous avons analysé les différentes échelles de mesure existantes pour évaluer le succès d'un système d'information de gestion. Dans cette section, nous avons mentionné que la satisfaction des usagers et la performance individuelle étaient les mesures les plus fréquemment utilisées pour évaluer le succès d'un système d'information. Certaines échelles de mesure existantes se concentrent sur une seule dimension du succès, alors que d'autres tentent de couvrir plusieurs dimensions du succès (DeLone et McLean, 1992). Nous avons analysé les résultats obtenus par l'échelle de

Bailey et Pearson (1983), qui est une des échelles les plus utilisées et des plus validées dans la littérature portant sur le succès des systèmes d'information (DeLone et McLean, 1992). Puis, nous avons présenté celle de Ives, Olson et Baroudi (1983) qui ont réalisé une échelle de mesure abrégée à partir de l'échelle originale de Bailey et Pearson (1983). Il ressort de cette analyse que l'échelle de Bailey et Pearson (1983) est une des échelles les plus valides et les plus utilisées par les chercheurs et les praticiens en systèmes d'information.

Bien que les échelles de mesure portant sur la satisfaction des utilisateurs soient grandement utilisées, elles ne font pas l'unanimité. Dans notre critique sur les échelles de mesure nous avons inclus l'étude de Saarinen (1996) qui s'oppose aux échelles unidimensionnelles. Cet auteur reproche également à certaines échelles de mesure de posséder des bases théoriques faibles et des validités de contenu douteuses (Saarinen, 1996). L'auteur nous propose une échelle de mesure multidimensionnelle (processus de développement de système, implantation du système, processus d'utilisation du système, qualité du produit et impact du système d'information sur l'organisation) dont nous avons traité et qui possède une validité de contenu élevée, une validité prédictive élevée et une validité de construit satisfaisante (Saarinen, 1996).

Par la suite, nous avons tenté de jauger le niveau de succès réel des systèmes d'information dans la réalité. Il ressort du portrait de la situation actuelle des systèmes d'information que 31,1% des projets sont annulés avant d'être terminés et que 52,7% des projets en technologies de l'information dépassent les estimés de coûts originaux de

189% (Standish Group, 1995). Toujours selon la même étude, seulement 16,2% des projets seraient complétés selon les échéanciers et les budgets.

CHAPITRE 3

LES DÉTERMINANTS DU SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION

Il est donc fort important d'étudier les déterminants ou les facteurs de succès des systèmes d'information de gestion pour pouvoir agir avant qu'un projet ne se solde par un échec (projet incomplet, non-respect de l'échéancier, dépassement de budget, etc.). Plusieurs auteurs se sont attardés sur la question et nous présenterons dans cette section leurs études respectives. Il est important de noter que les différentes études utilisent des approches différentes. En effet, certaines études ne s'intéressent qu'à l'influence d'un seul facteur de succès (Hwang et Thorn, 1998) alors que d'autres études tentent d'établir un modèle du succès en incorporant différents déterminants du succès des systèmes d'information en gestion (Li, 1997, Haines et Petit, 1997). Dans ce troisième chapitre, nous allons tout d'abord présenter des recherches portant sur les déterminants du succès des systèmes d'information. Dans cette section, nous présenterons deux types de recherches : les recherches établissant des listes de facteurs de succès des systèmes d'information et des recherches élaborant des modèles comportementaux. Au niveau des recherches établissant des listes de facteurs, nous allons exposer les études de Gosselin et Groulx (1994), de Li (1997), de Haines et Petit (1997), de Udo et Ebiefung (1999), de Yoon, Guimaraes et O'Neal (1992), de Desq (1992), de Paré et Elam (1995), de Jiang et Klein (1999) et de Raymond (1984). Puis, au niveau des modèles comportementaux nous allons présenter les recherches de Raymond (1984), de Zmud (1979), de Hartwick et Barki (1991), de Nelson (1991) et de Karahanna et Straub (1999). Puis, nous étudierons

les modèles traitant des attitudes et des attentes des individus par rapport aux systèmes d'information. Dans cette section, nous présenterons les modèles de Harris (1999) et de Nelson et White (1990). Ensuite, nous analyserons l'influence des pratiques de gestion sur le succès des systèmes d'information. Nous enchaînerons en abordant l'influence de l'implication de l'utilisateur sur le succès d'un système d'information. Par la suite, nous traiterons de l'influence des facteurs humains et de l'implication d'un spécialiste en ressources humaines sur le succès d'un système d'information. En terminant, nous allons présenter une synthèse de la littérature.

3.1 RECHERCHES PORTANT SUR LES DÉTERMINANTS DU SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION

3.1.1 RECHERCHES ÉTABLISSANT DES LISTES DE FACTEURS

3.1.1.1 RECHERCHE DE GOSSELIN ET GROULX

Gosselin et Groulx (1994) ont répertorié des facteurs de succès des systèmes d'information et ils ont vérifié si ces facteurs pouvaient être validés au niveau des systèmes d'information en ressources humaines. À la suite d'une analyse de la littérature sur le succès des systèmes d'information, les auteurs ont identifié trois groupes de facteurs potentiels : les caractéristiques des utilisateurs, les caractéristiques des systèmes d'information et l'environnement décisionnel (Gosselin et Groulx, 1994). Les auteurs ont ensuite émis différentes hypothèses sur les liens possibles entre ces facteurs et le succès

d'un système d'information. Le succès du système d'information fut évalué sous trois dimensions différentes : la perception d'utilité du système d'information, la satisfaction des utilisateurs face au système d'information et la fréquence d'usage du système d'information.

Suite à leur étude, les auteurs arrivent à différentes conclusions. Premièrement, au niveau de l'environnement décisionnel, la plupart des hypothèses émises sont appuyées (Gosselin et Groulx, 1994). Les auteurs ont trouvé qu'il existait une faible corrélation positive et significative entre le degré de structuration des décisions et la satisfaction ainsi que la fréquence d'usage. Ils ont également noté que plus un utilisateur occupe un poste élevé dans la hiérarchie, moins il voit l'utilité du système. De plus, moins un employé utilise le système, moins il en est satisfait. Les utilisateurs occupant des postes administratifs utilisent davantage le système.

Deuxièmement, toutes les hypothèses concernant les caractéristiques du système sont infirmées, à l'exception du degré perçu de facilité d'usage du système d'information en ressources humaines, qui est positivement relié aux trois différentes mesures de succès du système d'information (Gosselin et Groulx, 1994).

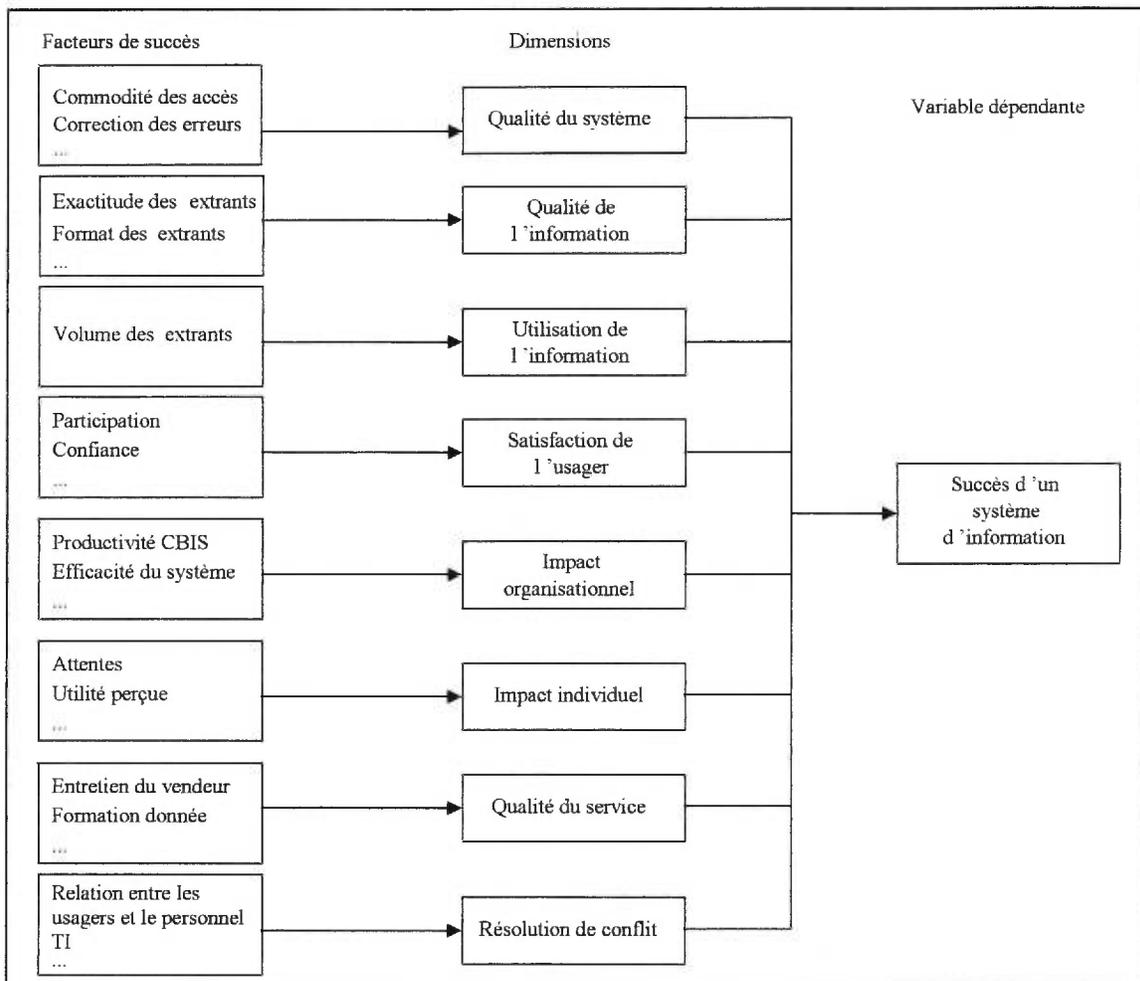
Finalement, au niveau des caractéristiques des utilisateurs du système d'information, les auteurs ont découvert que les connaissances spécifiques et générales des utilisateurs ont une influence positive et significative, quoique modeste, sur la perception d'utilité du système. Les autres hypothèses concernant les caractéristiques des

utilisateurs ne sont pas appuyées. Toutefois, il faut souligner que les liens entre les facteurs de succès et le succès des systèmes d'information demeurent modestes (Gosselin et Groulx, 1994). Ces auteurs ont administré un questionnaire auprès de 183 employés du service des ressources humaines d'une grande banque canadienne.

3.1.1.2 RECHERCHE DE LI

Li (1997) s'est interrogé sur les déterminants qui influencent le succès d'un système d'information. Les facteurs proposés par Li pour évaluer le succès d'un système d'information couvrent plusieurs dimensions du succès des systèmes d'information : la qualité du système, la qualité de l'information, l'utilisation de l'information, la satisfaction de l'utilisateur, l'impact individuel, l'impact organisationnel, la qualité du service et la résolution de conflits (Li, 1997). Tous les facteurs se sont révélés pertinents et les sept nouveaux facteurs de Li se sont avérés modérément importants. Selon l'étude de Li, les cinq facteurs les plus importants sont les suivants : la précision de l'information produite par le système, la confiance que l'information produite est exacte, que l'information est produite au moment opportun, la confiance des utilisateurs à l'égard du système et la réalisation des demandes des usagers (Li, 1997). Voici des exemples de facteurs étudiés par Li selon les différentes dimensions du succès des systèmes d'information.

FIGURE 3.1 EXEMPLES DE FACTEURS DE SUCCÈS ET LES DIFFÉRENTES DIMENSIONS DU SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION*



* Tiré de Li, 1997

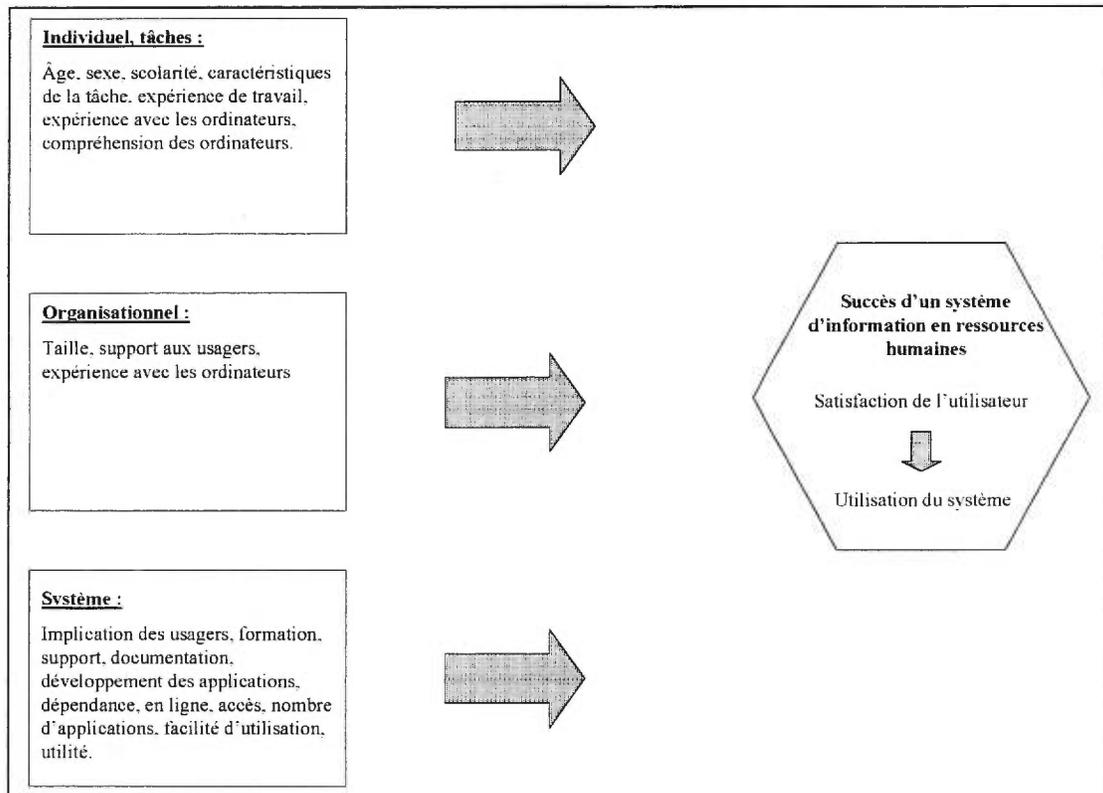
L'auteur arrive à la conclusion qu'il y a peu de différences accordées à l'importance des différents facteurs de succès des systèmes d'information entre les gestionnaires de systèmes d'information et le personnel en systèmes d'information. Toutefois, l'auteur a relevé qu'il y a plusieurs différences au niveau de l'importance

accordée aux facteurs de succès des systèmes d'information selon que l'individu interrogé soit un utilisateur de systèmes ou un employé travaillant au niveau des systèmes (Li, 1997). Cent soixante membres de l'Association nationale américaine des professionnels en systèmes d'information ont participé à l'étude de Li. Chaque participant devait évaluer l'importance de chacun des 46 facteurs de succès répertoriés par l'auteur. L'importance de ces facteurs était évaluée sur une échelle à sept niveaux (Li, 1997). Trente neuf facteurs provenaient de l'échelle de mesure de Bailey et Pearson (1983) et les sept autres ont été ajoutés par Li (Li, 1997).

3.1.1.3 RECHERCHE DE HAINES ET PETIT

Pour leur part, Haines et Petit (1997) se sont intéressés aux conditions de succès des systèmes d'information en ressources humaines. L'objectif de leur recherche était donc de déterminer les conditions de succès d'un système d'information. Les résultats de leur recherche les ont amenés à affirmer qu'on pouvait élaborer un modèle de succès des systèmes d'information en ressources humaines. Voici le modèle de recherche de Haines et Petit (1997).

FIGURE 3.2 MODÈLE DE RECHERCHE DE HAINES ET PETIT*



*Tiré de Haines et Petit, 1997

Selon les auteurs, la mesure idéale du succès d'un système d'information en ressources humaines serait probablement une analyse d'utilité ou le calcul d'un retour sur l'investissement. Toutefois, ces techniques financières comportent trop de contraintes, c'est pourquoi d'autres mesures de succès sont utilisées (Haines et Petit, 1997). Les auteurs retiennent donc deux mesures de succès soit la satisfaction de l'utilisateur qui est basée sur les attitudes et les croyances, ainsi que l'utilisation du système qui est basée sur les comportements (Haines et Petit, 1997). Le choix de deux mesures permet aux auteurs d'illustrer de façon plus complète le succès d'un système d'information. Ces deux mesures du succès sont les variables dépendantes du modèle du succès des systèmes

d'information de Haines et Petit (1997). Les mesures prises isolément ne permettent pas une telle analyse selon les auteurs (Haines et Petit, 1997). De plus, les auteurs affirment que ces mesures mettent l'accent sur le succès du système et non sur les caractéristiques de ce dernier. Les auteurs mentionnent qu'un système comportant de bonnes caractéristiques et une bonne architecture peut quand même être considéré comme un échec pour une multitude de raisons : utilisation inadéquate, interface compliqué, accès limité, etc. (Haines et Petit, 1997).

Puis, Haines et Petit (1997) nous présentent les conditions de succès d'un système d'information en ressources humaines. Leur modèle du succès des systèmes d'information comprend les conditions de succès qui sont les variables indépendantes de leur modèle. Ces variables indépendantes sont illustrées à la figure 3.2 et elles sont réparties selon trois grandes catégories : les caractéristiques individuelles et de la tâche, les caractéristiques organisationnelles et les caractéristiques du système. Les auteurs ont ensuite procédé à un test empirique de leur modèle de recherche auprès des membres de l'Association canadienne des professionnels en système d'information de ressources humaines. Les auteurs ont reçu des questionnaires complétés par 152 utilisateurs qui interagissaient directement avec un système d'information en ressources humaines (Haines et Petit, 1997).

Les auteurs ont ensuite analysé leurs résultats. Au niveau des caractéristiques individuelles, l'expérience avec les ordinateurs et une compréhension de la programmation étaient associées à une plus grande utilisation du système. De plus, des

variables comme l'éducation, l'âge, l'expérience de travail dans l'organisation et en ressources humaines n'influençaient que légèrement l'utilisation du système ou la satisfaction de l'utilisateur (Haines et Petit, 1997). Dans l'ensemble, les auteurs soulignent que les caractéristiques individuelles avaient davantage un impact sur l'utilisation du système que sur la satisfaction des usagers.

Puis, au niveau des caractéristiques organisationnelles, les auteurs ont découvert que ces caractéristiques influençaient peu ou pas l'utilisation du système ou la satisfaction à l'égard de celui-ci. Toutefois, la présence d'un département de système d'information en ressources humaines était associée à une plus grande utilisation du système et à une plus grande satisfaction à l'égard du système (Haines et Petit, 1997).

Pour ce qui est des caractéristiques du système, la plupart des conditions sont corrélées significativement avec la satisfaction de l'utilisateur, mais aucune n'est corrélée significativement avec l'utilisation du système (Haines et Petit, 1997). Parmi les résultats, notons que l'implication des usagers ne semblait pas influencer les mesures de succès. Toutefois, la formation en entreprise était associée à une plus grande satisfaction des usagers. De plus, les auteurs ont découvert qu'il y avait de fortes corrélations significatives entre la facilité d'utilisation et la satisfaction de l'utilisateur, ainsi qu'entre l'utilité perçue et la satisfaction de l'utilisateur (Haines et Petit, 1997).

Finalement, Haines et Petit (1997) nous informent qu'il n'y a qu'une faible corrélation entre la satisfaction de l'utilisateur et l'utilisation du système. Un plus haut

niveau de satisfaction de l'utilisateur n'amène donc pas nécessairement une plus grande utilisation du système (Haines et Petit, 1997).

3.1.1.4 RECHERCHE DE UDO ET EBIEFUNG

Les résultats de Haines et Petit (1997) semblent indiquer que les caractéristiques individuelles ont peu d'impact sur le succès des systèmes d'information. Cependant, Udo et Ebiefung (1999) ont quant à eux découvert que les facteurs humains pouvaient avoir un impact important sur les systèmes avancés de production (*Advanced Manufacturing Systems*). Ce type de système touche les systèmes de production et les systèmes d'information d'une entreprise (Udo et Ebiefung, 1999). De plus, selon Hopkins (1989), les entreprises qui implantent ce type de système devront se concentrer tant sur les aspects humains que techniques pour assurer la meilleure performance possible du système mis en place. Dans leur étude, Udo et Ebiefung (1999) ont décomposé les facteurs humains en trois catégories : l'intérêt personnel, la haute direction et la préparation. L'intérêt personnel inclut les facteurs suivants : le moral des employés, les différents niveaux de satisfaction, les croyances personnelles et une structure équitable des salaires. La haute direction inclut quant à elle trois facteurs : l'engagement de la haute direction, l'efficacité de son rôle de facilitation et la rapidité à laquelle elle répondra aux interrogations des employés. Enfin, la préparation comprend qu'un seul facteur : la formation (Udo et Ebiefung, 1999).

Les auteurs ont mené leur étude auprès de différentes firmes américaines qui ont adopté des systèmes avancés de production. Les questionnaires furent envoyés aux directeurs des usines visées. Tous les répondants devaient compter au moins six mois d'expérience avec ces systèmes et ceux-ci devaient être utilisés par l'entreprise depuis un minimum de six mois. Pour vérifier si les différents facteurs humains identifiés influençaient le succès des systèmes, les auteurs ont mesuré les bénéfices du système : *return on equity* (rendement), réduction des coûts, compétitivité, contrôle, rapidité des réponses, amélioration de la qualité, amélioration de la condition et réduction du temps de traitement (Udo et Ebiefung, 1999). Les résultats des analyses de corrélation exécutées par les auteurs démontrent que les huit facteurs considérés dans cette étude ont un impact positif sur les huit bénéfices mesurés. L'ensemble des facteurs humains étudiés est donc corrélé aux bénéfices des systèmes. La corrélation la plus forte fut établie entre le moral des employés et la réduction du temps de traitement. La satisfaction, la structure des salaires, la formation et l'engagement de la haute direction jouent également des rôles importants au niveau de différents bénéfices de ces systèmes (Udo et Ebiefung, 1999).

3.1.1.5 RECHERCHE DE YOON, GUIMARAES ET O'NEAL

Pour leur part, Yoon, Guimaraes et O'Neal (1995) ont étudié les facteurs de succès associés aux systèmes experts. Ils ont tenté de vérifier empiriquement l'influence de huit facteurs de succès proposés dans la littérature sur les déterminants du succès des systèmes experts (Yoon, Guimaraes et O'Neal, 1995). Les auteurs ont utilisé une mesure de la satisfaction des usagers pour mesurer le succès d'un système. L'étude fut réalisée par

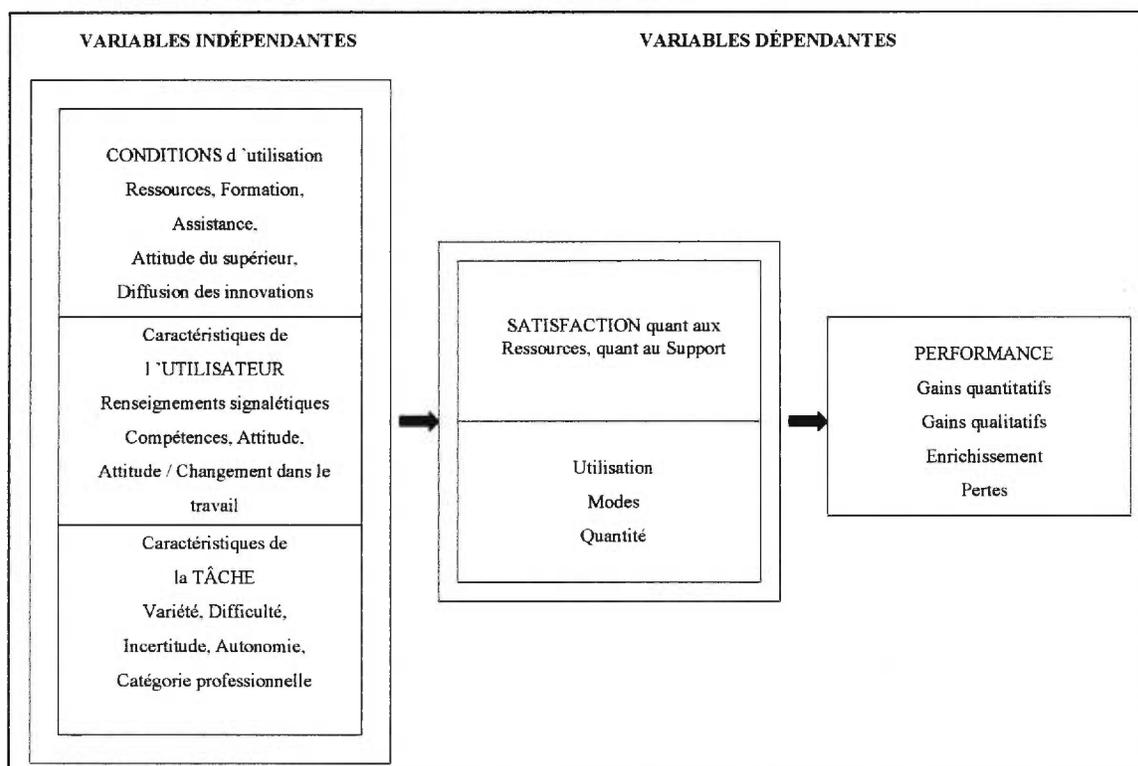
questionnaire auprès de 69 gestionnaires de projets du *IBM's Corporate Manufacturing Expert Systems Project Center*. Les résultats de cette étude nous révèlent que le succès d'un système expert est directement associé à la qualité des programmeurs de ce système, aux composantes du système expert utilisé, aux caractéristiques des utilisateurs et au degré d'implication des utilisateurs (Yoon, Guimaraes et O'Neal, 1995). Ces résultats amènent les chercheurs à proposer plusieurs solutions pour améliorer les chances de succès d'un système expert. Ils recommandent entre autre une sélection des applications des systèmes experts qui prend en considération les impacts sur les utilisateurs, une planification des projets et des programmes de formation pour les programmeurs (relations humaines, modèles de problèmes d'entreprise, approche systémique de la résolution de problème, etc.) et une formation en informatique pour les utilisateurs (Yoon, Guimaraes et O'Neal, 1995).

3.1.1.6 RECHERCHE DE DESQ

Un autre modèle des facteurs de succès des systèmes d'information nous est présenté par Sylvie Desq (Desq, 1992). Ce modèle comprend trois grandes catégories de variables indépendantes ; il s'agit des conditions d'utilisation, des caractéristiques de l'utilisateur et des caractéristiques de la tâche (Desq, 1992). Chacune de ces catégories est caractérisée par plusieurs concepts. Les variables dépendantes qui représentent le succès sont la satisfaction, l'utilisation et la performance. Dans cette recherche sur le succès de l'informatique-utilisateur, l'auteur a découvert que la combinaison de plusieurs indicateurs de succès, dans ce cas-ci, la satisfaction, l'utilisation et la performance perçue

permettait d'affiner la mesure du succès de l'informatique-utilisateur (Desq, 1992). L'auteur définit l'informatique-utilisateur (IU) comme « l'automatisation du poste de travail par l'utilisateur lui-même, grâce à un ensemble d'outils informatiques et de moyens de support » (Desq, 1992). Voici le modèle du succès de Desq, 1992.

FIGURE 3.3 LES VARIABLES DU MODÈLE DE SUCCÈS*



*Tiré de Desq, 1992.

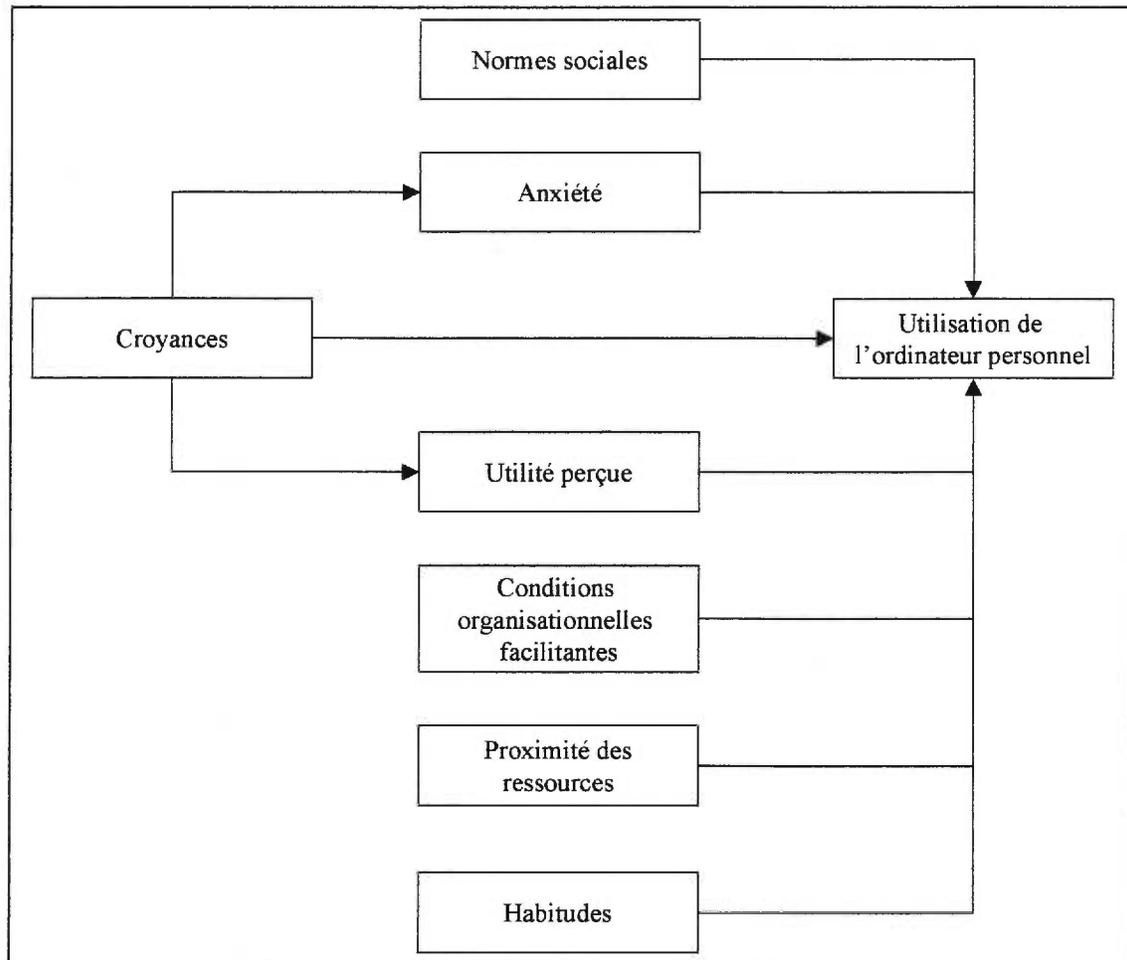
La figure 3.3 nous illustre les différentes variables indépendantes qui influencent les variables dépendantes, qui caractérisent le succès de l'informatique-utilisateur selon Desq (1992). Cette recherche avait pour objectif « d'évaluer et d'expliquer le succès de l'informatique-utilisateur » (Desq, 1992). Pour réaliser l'étude, l'auteur a recueilli des données auprès de 1300 utilisateurs de l'informatique à la compagnie IBM. L'élément

intéressant de cette recherche pour notre étude est que les chercheurs ont avantage à mesurer le succès par plusieurs indicateurs, dans le cas présent : l'utilisation, la satisfaction et la perception des performances (Desq, 1992).

3.1.1.7 RECHERCHE DE PARÉ ET ELAM

Paré et Elam (1995) étudient également les relations entre les individus et les technologies de l'information. Leur étude porte plus spécifiquement sur l'utilisation discrétionnaire des ordinateurs personnels par les employés. Les auteurs ont élaboré un modèle de recherche pour tenter d'expliquer l'utilisation des ordinateurs personnels. La plupart des corrélations du modèle de recherche s'avèrent significatives. Toutefois, plusieurs variables importantes sont manquantes, car seulement 30% de la variance est expliquée. Notons que seuls l'impact des normes sociales sur l'utilisation des ordinateurs, les conditions organisationnelles facilitantes sur l'utilisation des ordinateurs et l'impact des croyances sur l'anxiété ne s'avèrent pas significatifs (Paré et Elam, 1995). Notons aussi que les facteurs personnels ont une influence plus importante sur le comportement des utilisateurs que les facteurs sociaux ou environnementaux (Paré et Elam, 1995). Voici le modèle de Paré et Elam (1995).

FIGURE 3.4 MODÈLE DE RECHERCHE DE PARÉ ET ELAM (1995)*



*Tiré de Paré et Elam, 1995.

3.1.1.8 RECHERCHE DE JIANG ET KLEIN

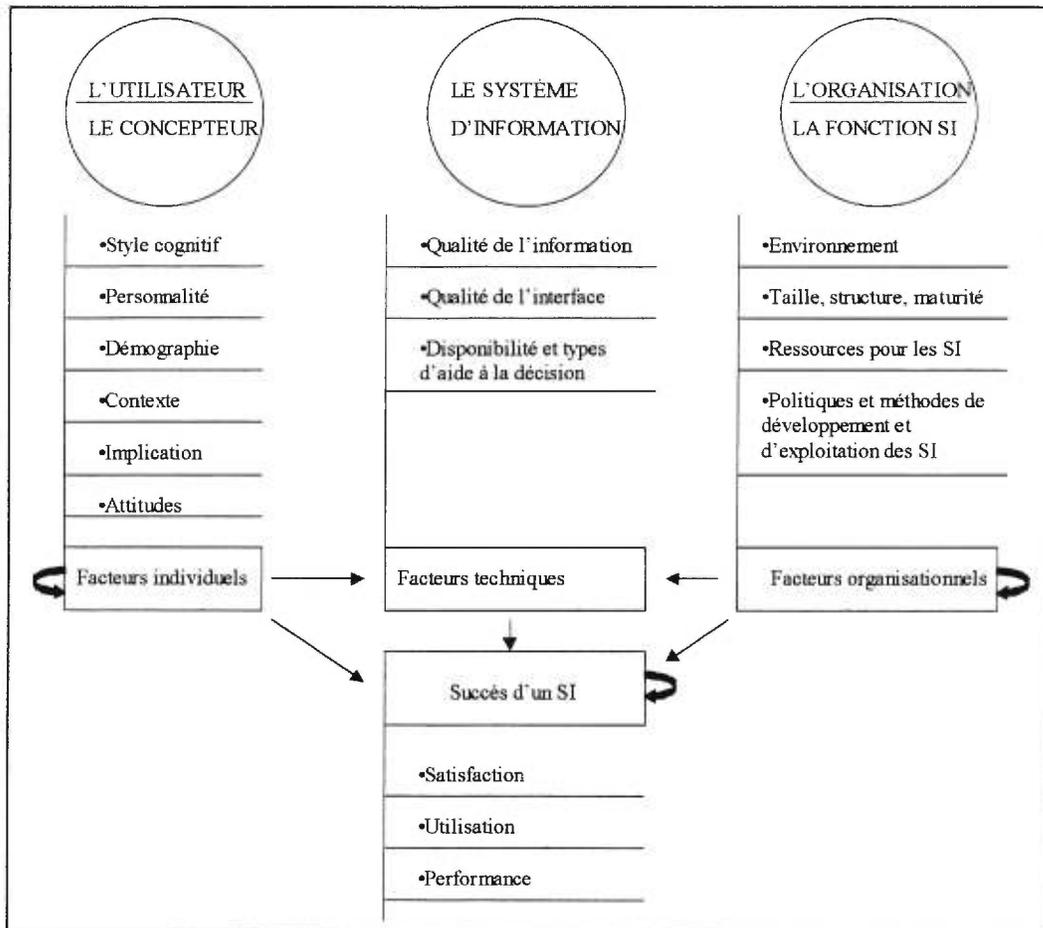
Jiang et Klein (1999) ont étudié le lien entre le risque et les différentes dimensions du succès d'un système d'information. Leur étude a démontré que les différentes variables du risque n'ont pas toutes la même importance au niveau du succès des systèmes. Jiang et Klein (1999) ont étudié dix différentes variables du risque : la nouveauté technologique, la taille du projet, le manque d'expertise générale de l'équipe,

le manque d'expertise de l'équipe avec la tâche à accomplir, le manque d'expertise de l'équipe au niveau du développement, le manque de support aux usagers, l'insuffisance de ressources, le manque de clarté dans la définition des rôles, la complexité de l'application et le manque d'expérience des usagers. Les auteurs se sont servis de cinq différentes mesures de succès soit le succès global, la satisfaction à l'égard du processus de développement, la satisfaction envers l'utilisation du système, la satisfaction au niveau de la qualité du système et l'impact organisationnel. Diverses relations significatives ont été identifiées. Tout d'abord, la nouveauté technologique a une influence significative sur la satisfaction à l'égard de la qualité du système. De plus, le manque d'expertise générale de l'équipe, la complexité de l'application et le manque d'expérience des usagers sont liés significativement et négativement à la satisfaction du processus de développement (Jiang et Klein, 1999). Les auteurs ont également découvert que le manque de support aux usagers influence significativement l'impact organisationnel (Jiang et Klein, 1999). De leur côté, la satisfaction et l'utilisation du système sont influencées par le manque de clarté des rôles et le manque d'expérience des usagers (Jiang et Klein, 1999). Finalement, l'étude démontre que le succès global d'un système d'information est influencé significativement par le manque de clarté des rôles, la complexité de l'application et le manque d'expérience des utilisateurs (Jiang et Klein, 1999). Les facteurs de risque en système d'information ont donc un impact sur le succès de ce dernier.

3.1.1.9 RECHERCHE DE RAYMOND

Raymond (1984) nous présente un cadre conceptuel global qui a comme objectif principal la clarté et la compréhension, et non l'exhaustivité (Raymond, 1984). Ce modèle regroupe plusieurs facteurs qui devraient influencer le succès d'un système d'information selon la littérature théorique et empirique (Raymond, 1984). Les facteurs de succès y sont regroupés en trois classes majeures : les facteurs techniques, les facteurs organisationnels et les facteurs individuels (Raymond, 1984). Ce modèle est intéressant car il regroupe trois catégories de facteurs qui sont souvent traités séparément dans la littérature. Cependant, nous devons mentionner que cette étude traite spécifiquement du contexte des petites et moyennes entreprises et que la majorité des hypothèses de cette recherche a été rejetée. Toutefois, cette étude a produit des conclusions très intéressantes. En effet, les individus sont plus satisfaits lorsque : la plus grande part des applications est développée à l'interne, les firmes exploitent à l'interne les applications, les firmes exploitent un plus grand nombre d'applications administratives, les utilisateurs ont une plus grande expérience de leur tâche et lorsque l'individu accède en mode dialogue au système (Raymond, 1984). De plus, les utilisateurs du système qui sont les plus satisfaits démontrent un plus haut niveau d'utilisation (Raymond, 1984), ce qui est contraire à l'étude de Haines et Petit. Voici le modèle que nous présente Raymond (1984).

FIGURE 3.5 CADRE CONCEPTUEL GLOBAL DE RAYMOND*



*Tiré de Raymond, 1984.

3.1.2 MODÈLES COMPORTEMENTAUX

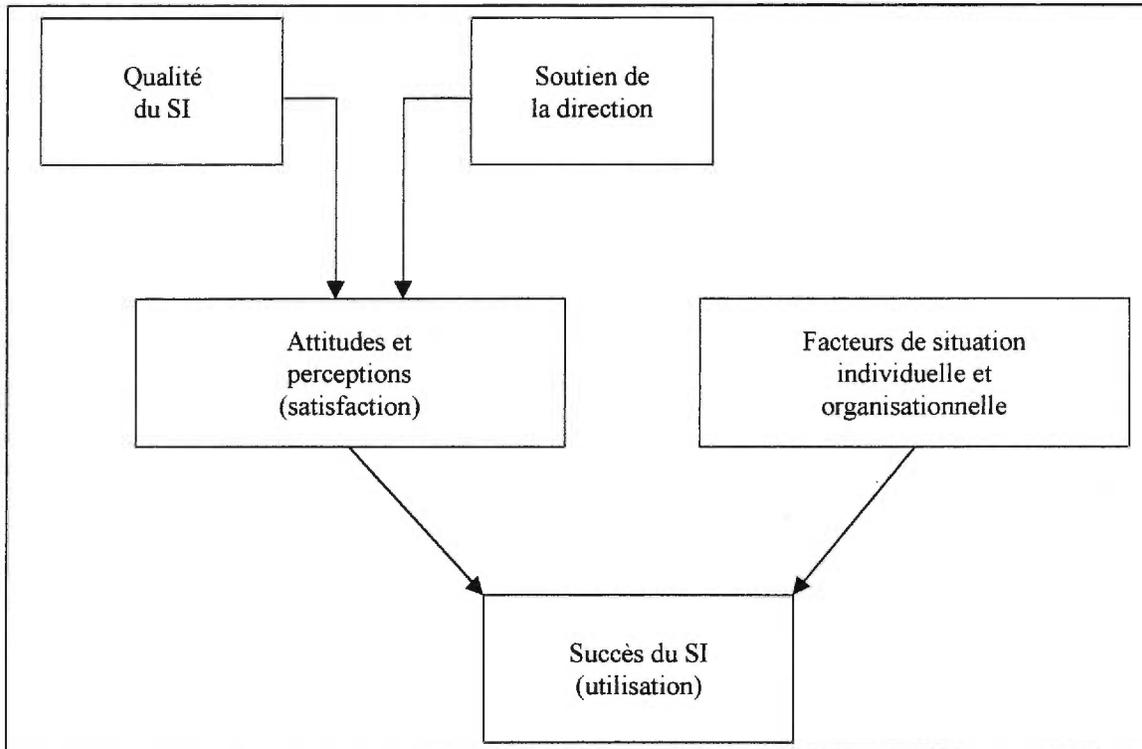
Dans la section précédente, nous avons présenté des modèles qui tentaient d'expliquer le succès des systèmes d'information à partir d'une liste de variables, sans trop se soucier du processus psychologique qui conduit un individu à se conduire de la manière attendue. Dans cette section, nous allons présenter des recherches qui tentent d'expliquer le succès d'un système d'information à partir des comportements humains. La présentation de ces modèles est justifiée par le fait qu'une grande part du succès des

systèmes d'information est liée aux comportements des employés (Zmud, 1979, Nelson, 1990, Karahanna et Straub, 1999, Glass, 2000). Ces modèles n'incorporent les facteurs techniques et organisationnels que par le biais de leurs effets indirects sur les comportements. Ces modèles ne se limitent plus à deux niveaux d'analyse (variables indépendantes et variable dépendante), mais comprennent fréquemment trois ou plusieurs niveaux (*path analysis*), de manière à refléter l'importance de certaines variables intermédiaires (par exemple : les perceptions ou attentes) et permettent de mieux comprendre comment s'exerce l'effet des facteurs techniques, individuels ou organisationnels sur le succès.

3.1.2.1 RECHERCHE DE RAYMOND

Raymond (1984) nous présente également le modèle de Lucas (1978) qu'il a adapté. Le modèle des facteurs explicatifs du succès de l'implantation d'un système d'information de Lucas fut réalisé à partir de plusieurs études empiriques (Lucas, 1978). Ce modèle accorde une grande importance aux perceptions des employés. Toutefois, certaines études empiriques n'ont pas confirmé les résultats de Lucas (Raymond, 1984). Dans ce modèle, les attitudes et les perceptions sont influencées par la qualité du système d'information et par le soutien de la direction et ont un impact direct sur le succès du système d'information. De plus, les facteurs de situations individuelles et organisationnelles influencent directement le succès d'un système d'information (Raymond, 1984). Voici le modèle du succès de l'implantation d'un système d'information de Raymond (1984) adapté de Lucas (1978).

FIGURE 3.6 MODÈLE EXPLICATIF DU SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION*



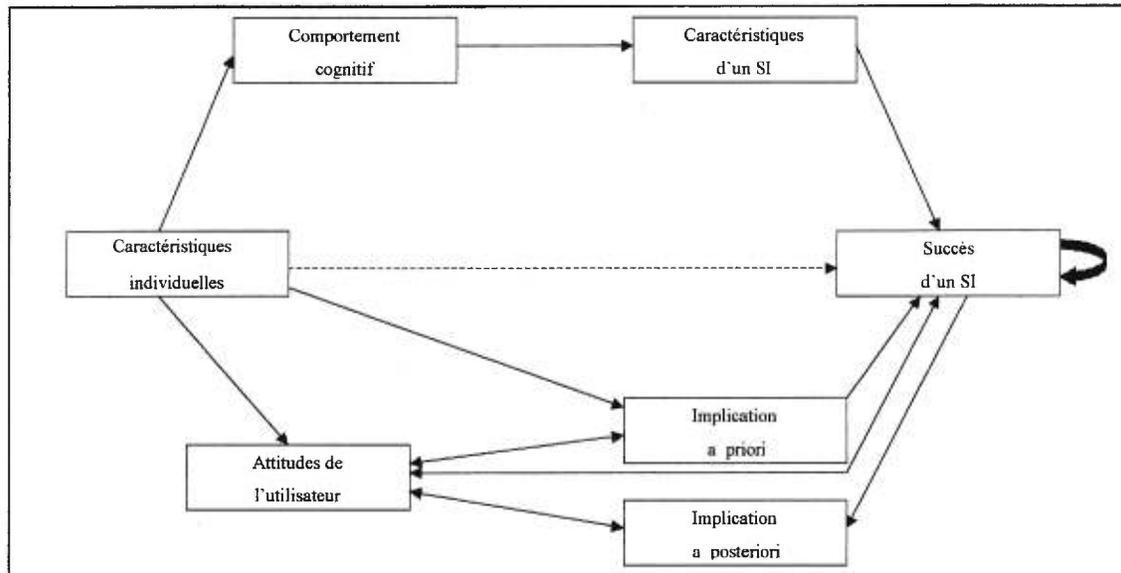
*Tiré de Raymond, 1984

3.1.2.2 RECHERCHE DE ZMUD

Quant à Zmud, il nous présente un modèle du succès des systèmes d'information qui tient compte de l'impact des caractéristiques individuelles. Ces caractéristiques qui distinguent les individus peuvent affecter directement le succès des systèmes d'information au niveau de la performance du système, de son utilisation ou de la satisfaction à son égard (Zmud, 1979). L'impact des caractéristiques individuelles peut également être de type indirect, soit par l'entremise du comportement cognitif, soit par celle des attitudes de l'utilisateur (Zmud, 1979). Les différences individuelles sont

caractérisées par le style cognitif, la personnalité, les variables démographiques et les variables contextuelles. Voici le modèle de Zmud (1979).

FIGURE 3.7 MODÈLE DU SUCCÈS DE ZMUD*



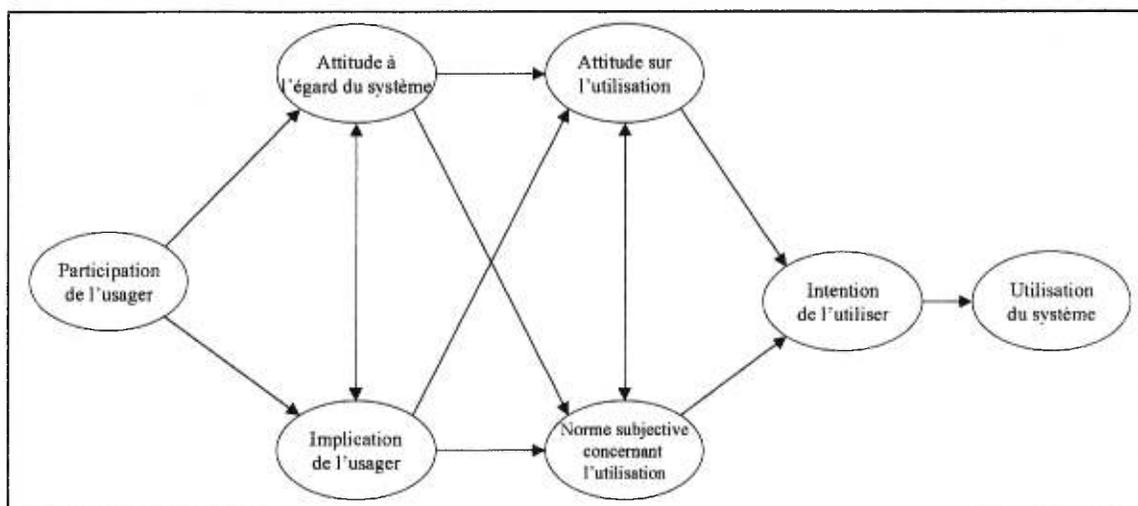
*Tiré de Zmud, 1979.

3.1.2.3 RECHERCHE DE HARTWICK ET BARKI

Hartwick et Barki (1991) se sont centrés sur la mesure du rôle de la participation de l'utilisateur dans le succès d'un système d'information. Toutefois, leur étude portait uniquement sur la dimension « utilisation du système » comme indicateur de succès du système. Les auteurs ont tenté de vérifier empiriquement un modèle théorique hypothétique. L'étude fut réalisée à l'aide de questionnaires, 127 de ceux-ci furent utilisés pour l'analyse statistique. Hartwick et Barki utilisent le concept de « norme subjective concernant l'utilisation » : « *When a system is generally perceived to be good, important, and relevant, a user's superiors, peers, and subordinates are apt to hold*

beliefs that he/she should use the system, since its use will improve his/her performance. For such beliefs to translate into subjective norm to use the system, superiors, peers, or subordinates must make their beliefs known, and users must listen to and accept these views » (Hartwick et Barki, 1991). Voici le modèle théorique de Hartwick et Barki (1991).

FIGURE 3.8 MODÈLE THÉORIQUE DE HARTWICK ET BARKI*

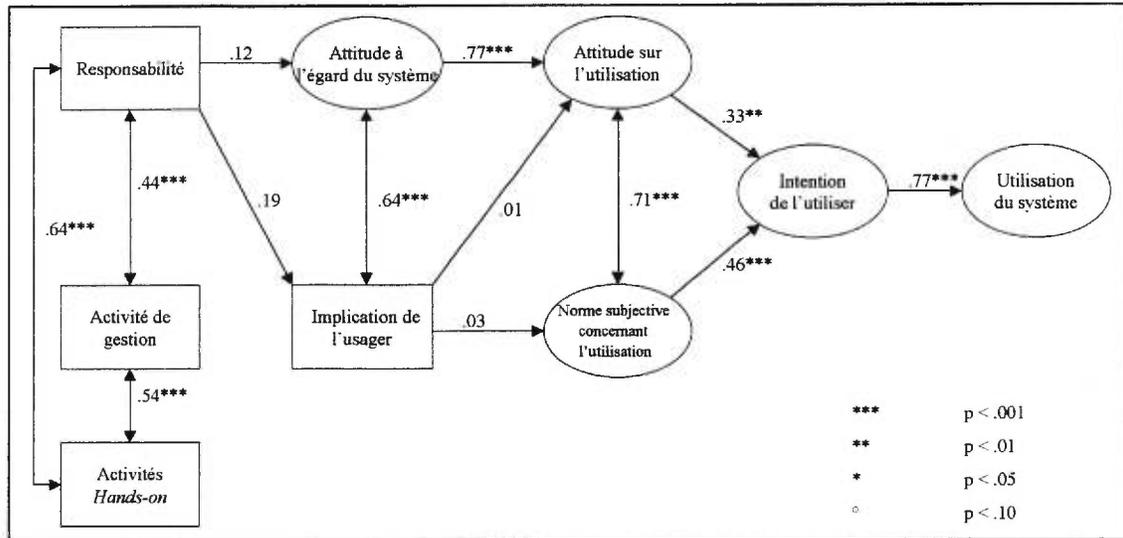


*Tiré de Hartwick et Barki, 1991.

Hartwick et Barki (1991) ont identifié deux types d'utilisation pour traiter les résultats : l'utilisation volontaire du système et l'utilisation obligatoire du système. Cette distinction est primordiale car l'utilisation d'un système peut grandement différer selon son utilisation (obligatoire ou non), il est donc important de contrôler cette variable pour ne pas fausser les résultats. Voici les résultats sous forme d'équation structurelle auxquels sont arrivés Hartwick et Barki (1991).

FIGURE 3.9 MODÈLE DE L'ÉQUATION STRUCTURELLE POUR L'UTILISATION

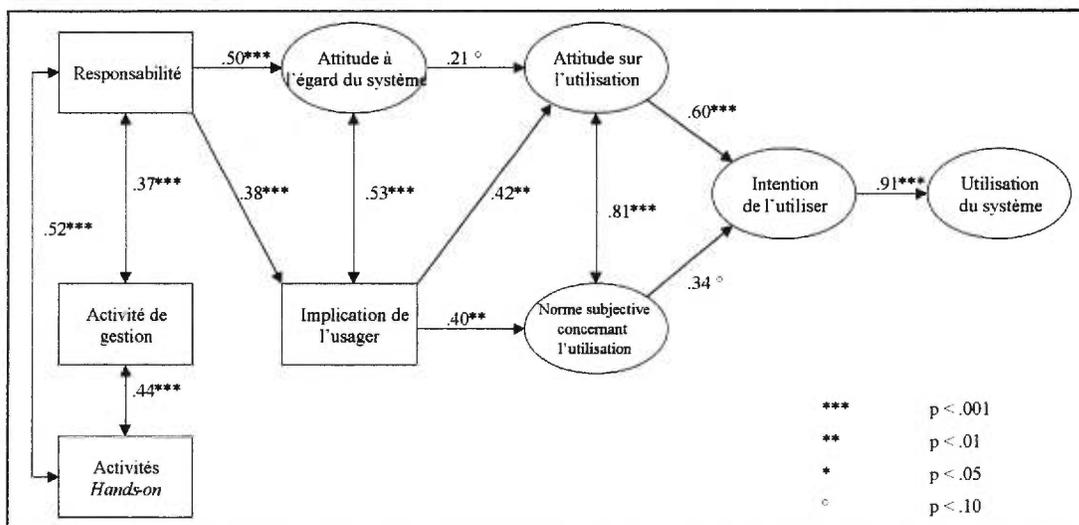
OBLIGATOIRE*



*Tiré de Hartwick et Barki, 1991.

FIGURE 3.10 MODÈLE DE L'ÉQUATION STRUCTURELLE POUR L'UTILISATION

VOLONTAIRE*



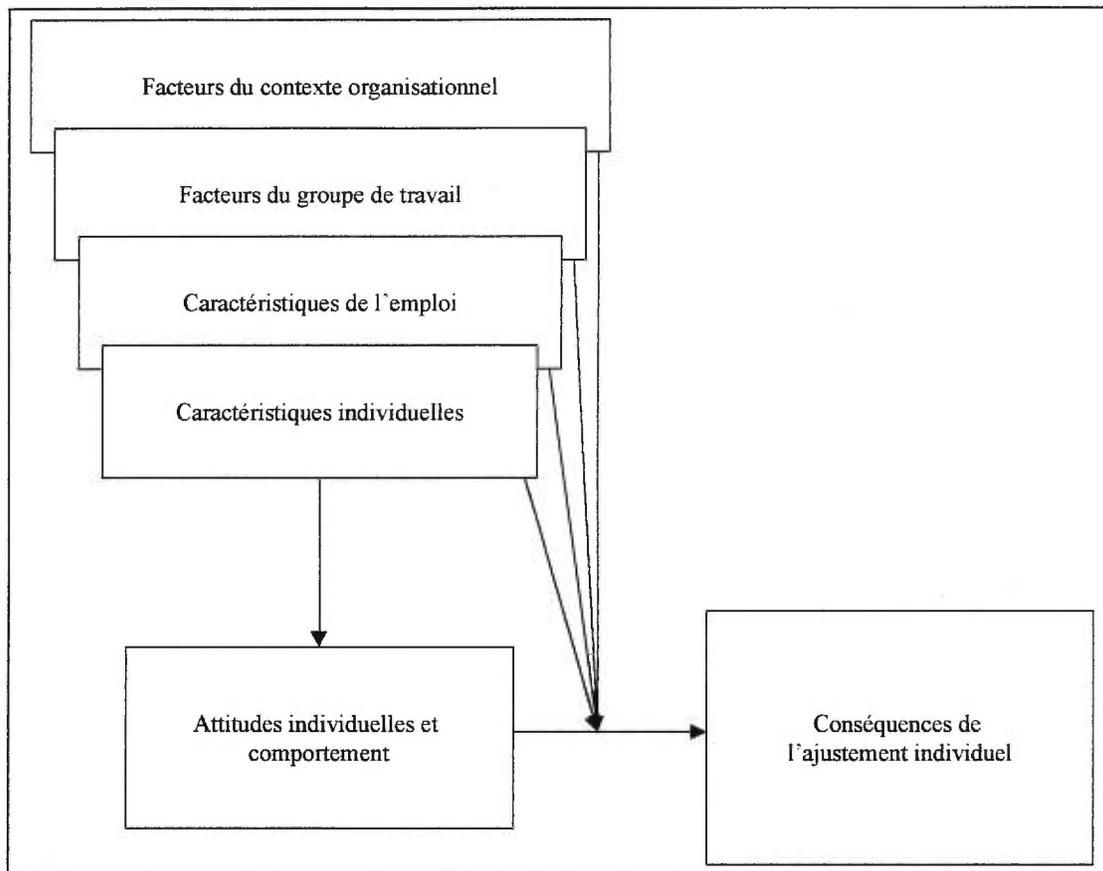
*Tiré de Hartwick et Barki, 1991.

Cette distinction entre les utilisateurs obligés et les utilisateurs volontaires amène des résultats fort intéressants. Les auteurs affirment que lorsqu'on considère les utilisateurs volontaires, le rôle de l'implication et de la participation des usagers apparaît comme un enjeu clé pour l'utilisation du système (Hartwick et Barki, 1991). Toutefois, dans le modèle qui considère les utilisateurs obligés, l'implication des utilisateurs n'a pas d'influence sur l'utilisation du système (Hartwick et Barki, 1991).

3.1.2.4 RECHERCHE DE NELSON

Nelson (1990) a étudié l'ajustement individuel aux technologies de l'information. Suite à la demande des chercheurs en système d'information pour des modèles intégrant l'influence des caractéristiques individuelles, du groupe de travail et de l'organisation, l'auteur nous propose un modèle interactionnel pour l'ajustement individuel face aux technologies de l'information. Voici le modèle de Nelson (1990).

FIGURE 3.11 MODÈLE INTERACTIONNEL DE L'AJUSTEMENT INDIVIDUEL AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION*



*Tiré de Nelson, 1990.

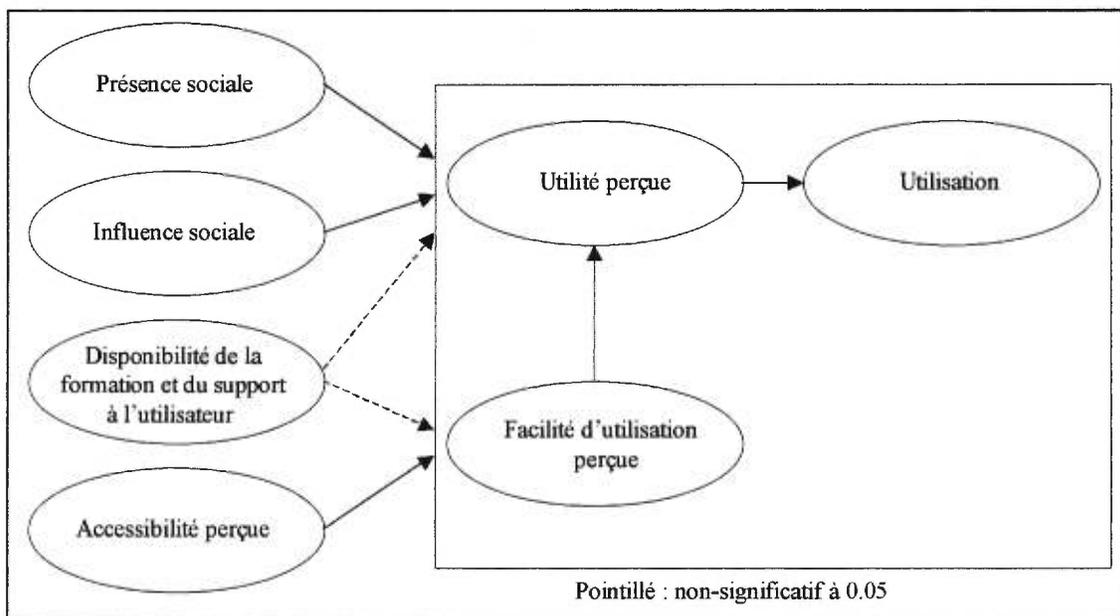
Ce modèle est basé sur une série d'études empiriques et il a pour but d'être compréhensible. Il possède toutefois quelques faiblesses. La plupart des études empiriques sur lesquelles il se base ont négligé le comportement au travail dans les conséquences de l'ajustement individuel aux technologies de l'information (Nelson, 1990). Ce modèle démontre que le contexte organisationnel, le groupe de travail, les caractéristiques de l'emploi et les caractéristiques individuelles influencent les attitudes et le comportement des individus ainsi que les conséquences de l'ajustement individuel à

l'égard des technologies de l'information. Notons que les conséquences de l'ajustement individuel incluent les éléments suivants : motivation au travail, implication au travail, satisfaction à l'égard de l'emploi, satisfaction à l'égard de la supervision et la satisfaction à l'égard des relations interpersonnelles au travail.

3.1.2.5 RECHERCHE DE KARAHANNA ET STRAUB

Karahanna et Straub (1999) ont tenté d'élaborer et de vérifier empiriquement un modèle théorique des origines psychologiques de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation. Rappelons que Seddon (1997) avait inclus l'utilité perçue dans sa version révisée du modèle de DeLone et McLean (Seddon, 1997). Karahanna et Straub (1999) ont validé leur modèle auprès de 100 employés d'une entreprise internationale de transport. Voici le modèle théorique de Karahanna et Straub (1999).

FIGURE 3.12 MODÈLE DE RECHERCHE DE KARAHANNA ET STRAUB*



*Adapté de Karahanna et Straub, 1999

À la suite de l'analyse des résultats, le modèle théorique de Karahanna et Straub (1999) est supporté en grande partie. En fait, seuls la disponibilité de la formation et le support à l'utilisateur n'influencent pas de manière significative l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue, c'est pourquoi ils sont représentés par des pointillés dans la figure 3.15. De leur côté, l'accessibilité perçue, l'influence sociale et la présence sociale influencent l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue (Karahanna et Straub, 1999).

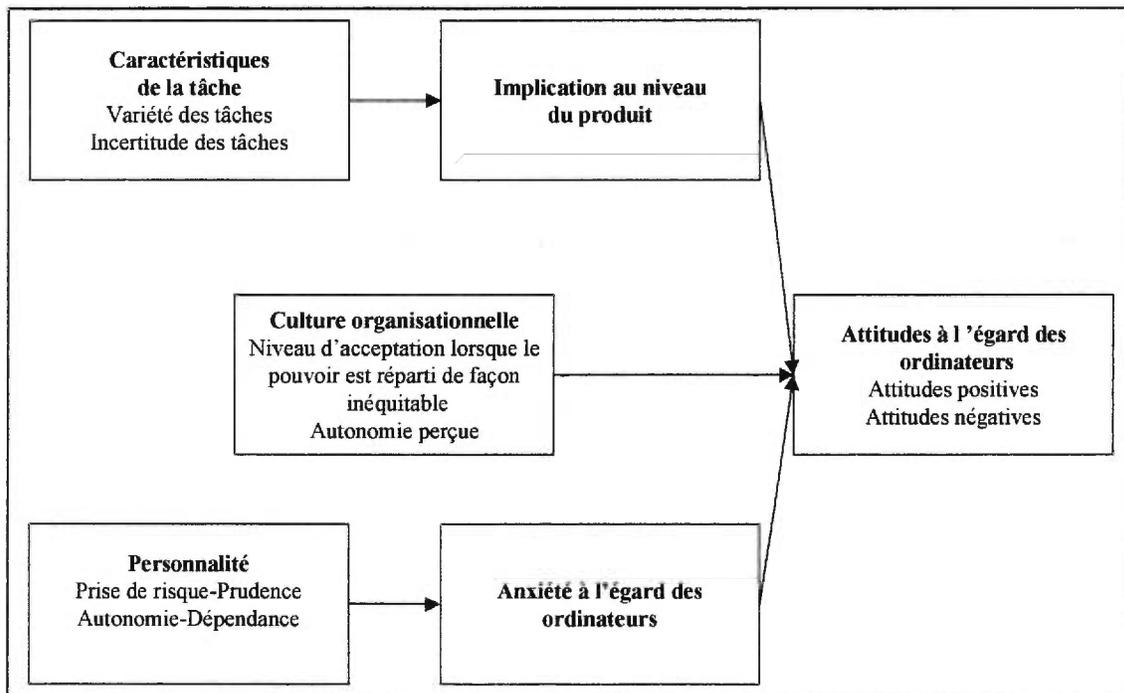
3.2 LES ATTITUDES ET LES ATTENTES DES INDIVIDUS PAR RAPPORT AUX SYSTÈMES D'INFORMATION

Il est intéressant d'étudier ce champ de recherche, puisqu'il analyse en profondeur des variables qui étaient des variables indépendantes des modèles de la section précédente. Ces modèles sont aussi des modèles comportementaux, toutefois, les variables dépendantes sont davantage induites. Les déterminants des variables dépendantes de ces études, ainsi que les variables dépendantes pourraient avoir un impact sur des variables qui influencent le succès des systèmes d'information. Ces modèles sont donc un sous-ensemble à l'intérieur du modèle général des déterminants du succès des systèmes d'information.

3.2.1 RECHERCHE DE HARRIS

Harris (1999) a étudié les déterminants de l'attitude favorable ou défavorable aux changements technologiques. Dans son étude, il tente d'analyser le processus par lequel les individus déterminent leur attitude et éventuellement leur comportement à l'égard des ordinateurs. Harris (1999) nous propose un modèle de recherche où l'attitude des usagers à l'égard des ordinateurs serait influencée par : la culture organisationnelle, les caractéristiques de la tâche, l'implication au niveau du produit, la personnalité et l'anxiété à l'égard des ordinateurs. Voici le modèle de recherche de Harris (1999).

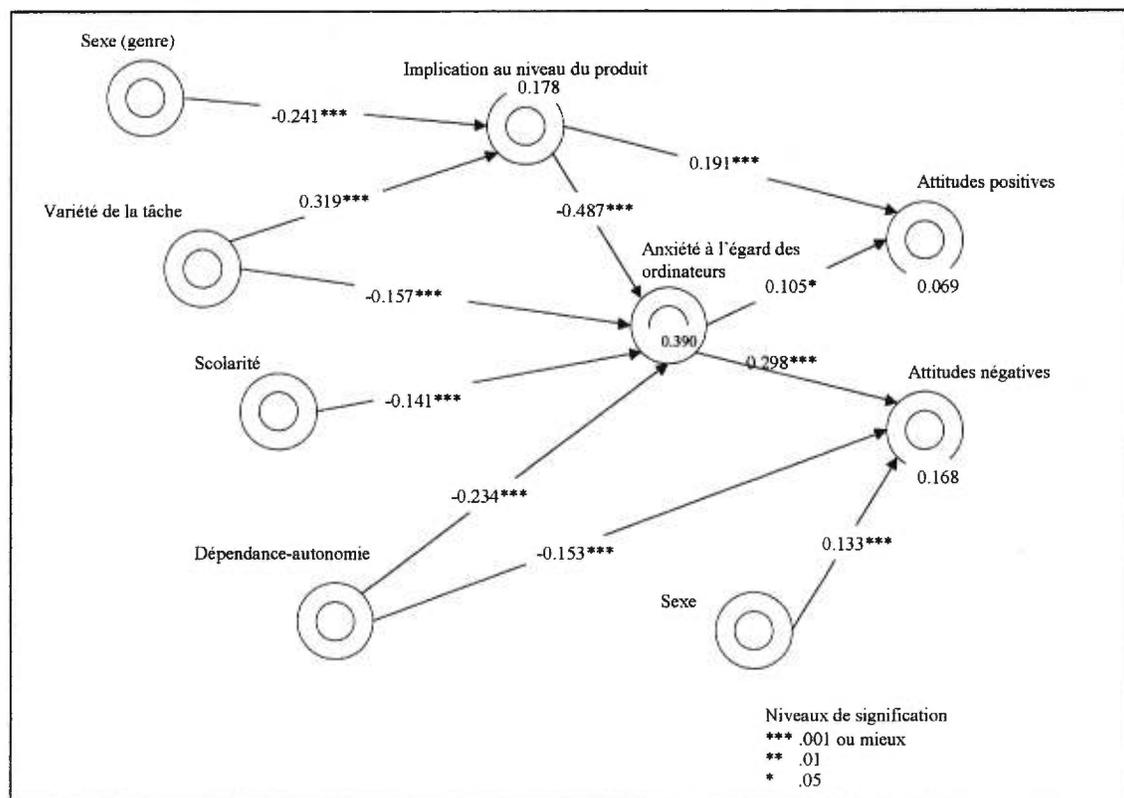
FIGURE 3.13 MODÈLE DE RECHERCHE DE HARRIS*



*Tiré de Harris, 1999.

Ce modèle fut vérifié empiriquement auprès de 927 employés de deux universités de Hong Kong et d'un institut de gestion de Hong Kong (Harris, 1999). Suite à l'analyse des résultats, l'auteur nous propose un modèle révisé qui illustre les facteurs et leur influence sur les attitudes qu'adopteront les utilisateurs à l'égard des ordinateurs. Voici donc le modèle d'équation structurelle révisé de Harris (1999) qui illustre les variables ayant un impact sur l'adoption d'attitudes négatives ou positives à l'égard des ordinateurs.

FIGURE 3.14 MODÈLE D'ÉQUATION STRUCTURELLE RÉVISÉ DE HARRIS SUR LES DÉTERMINANTS DES ATTITUDES DES UTILISATEURS D'ORDINATEURS*



*Tiré de Harris, 1999.

Ce modèle adopte donc une approche comportementale qui tient compte des facteurs personnels et situationnels de l'utilisation des ordinateurs. Selon Harris (1999), il existe des interactions complexes entre les facteurs situationnels et personnels de l'utilisation des ordinateurs et ces mêmes interactions vont déterminer l'utilisation des ordinateurs.

3.2.2 RECHERCHE DE NELSON ET WHITE

Nelson et White (1990) se sont également attardés aux attitudes des individus à l'égard des changements technologiques et des ordinateurs. Ces auteurs ont réalisé une étude exploratoire en s'attardant sur quatre catégories de facteurs qui pourraient être corrélés avec les attitudes à l'égard du changement et l'attitude envers les ordinateurs. Les quatre catégories de facteurs sont les suivantes : demande de travail perçue, attitudes à l'égard de la direction, symptômes de détresse et perceptions du groupe de travail (Nelson et White, 1990). Les données furent recueillies à l'aide d'un questionnaire auprès de 87 employés d'une grande bibliothèque universitaire (Nelson et White, 1990).

Les résultats de l'étude de Nelson et White (1990) s'avèrent très intéressants. Premièrement, les variables démographiques ne sont pas corrélées avec les attitudes à l'égard du changement et des ordinateurs. Les variables suivantes n'ont donc aucune influence sur les attitudes : sexe, âge, expérience et possession d'un ordinateur à domicile (Nelson et White, 1990). Deuxièmement, les auteurs ont découvert que la foi en la direction est liée positivement et significativement aux attitudes à l'égard des ordinateurs

et du changement. De plus, la confiance en la direction est associée significativement et positivement aux attitudes face au changement (Nelson et White, 1990). Troisièmement, au niveau de la demande perçue de travail, les résultats démontrent que les exigences de temps, les conflits de rôle et les responsabilités du personnel sont négativement associées aux attitudes favorables au changement. Puis, la progression de la carrière, la charge de travail, l'étendue du travail, les conflits de rôle, le degré de responsabilité du personnel sont liés significativement aux attitudes à l'égard des ordinateurs (Nelson et White, 1990). Quatrièmement, les symptômes psychologiques et physiologiques de détresse sont liés aux attitudes à l'égard du changement et à l'égard des ordinateurs. Ensuite, au niveau des perceptions du groupe de travail, la pression provenant du groupe est liée négativement aux attitudes à l'égard des ordinateurs et au changement, et ce, de façon significative. De plus, l'ouverture d'esprit et le bon moral du groupe sont liées significativement et positivement aux attitudes à l'égard du changement. Finalement, la clarté des buts du groupe, la cohésion du groupe et son bon moral sont liés positivement et significativement aux attitudes à l'égard du travail avec les ordinateurs (Nelson et White, 1990).

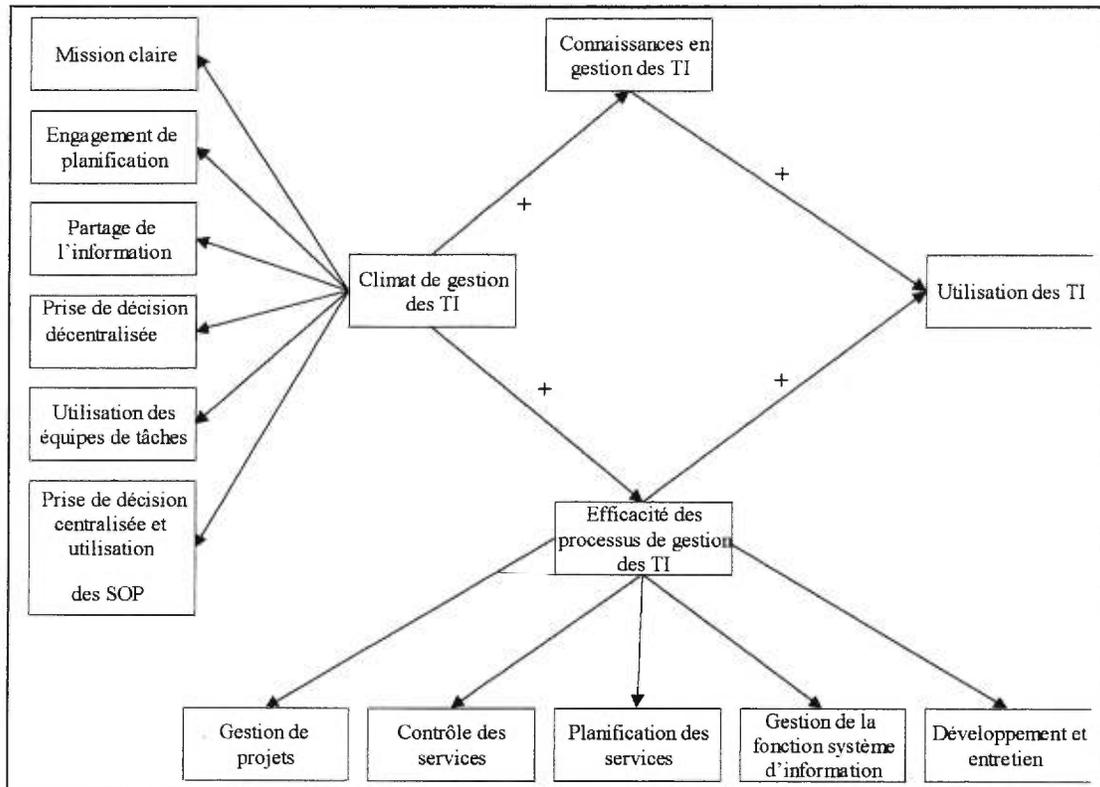
3.3 L'INFLUENCE DES PRATIQUES DE GESTION SUR LE SUCCÈS DES SYSTÈMES

D'INFORMATION

Les pratiques de gestion constituent également un élément qui peut influencer le succès d'un système d'information (sous-ensemble important au modèle général des déterminants du succès des systèmes d'information). Boynton, Zmud et Jacobs (1994) ont

étudié l'influence des pratiques de gestion en technologie de l'information sur l'utilisation des technologies de l'information. Les auteurs ont effectué une enquête par questionnaire auprès de gestionnaires exécutifs de 132 entreprises qui possédaient des systèmes informatiques du manufacturier *IBM* (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Au niveau des hypothèses sur les facteurs qui influencent l'utilisation des systèmes, trois des quatre hypothèses sont fortement appuyées. Premièrement, un haut niveau de gestion des connaissances en technologie de l'information influence directement et positivement l'utilisation des technologies de l'information de l'entreprise (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Toutefois, le lien entre l'efficacité des processus de gestion en technologie de l'information et l'utilisation de celles-ci n'est pas confirmé (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Deuxièmement, un bon climat de gestion au niveau des technologies de l'information influence positivement et directement la gestion des connaissances en technologie de l'information (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Troisièmement, un bon climat de gestion au niveau des technologies de l'information influence positivement et directement le processus de gestion des technologies de l'information (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Il semble donc, que la gestion des connaissances est l'élément crucial pour amener un haut niveau d'utilisation des technologies de l'information. Voici le modèle de recherche de Boynton, Zmud et Jacobs (1994).

FIGURE 3.15 MODÈLE DE RECHERCHE DE BOYNTON, ZMUD ET JACOBS*



*Tiré de Boynton, Zmud et Jacobs, 1994.

3.4 L'INFLUENCE DE L'IMPLICATION DE L'USAGER SUR LE SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION

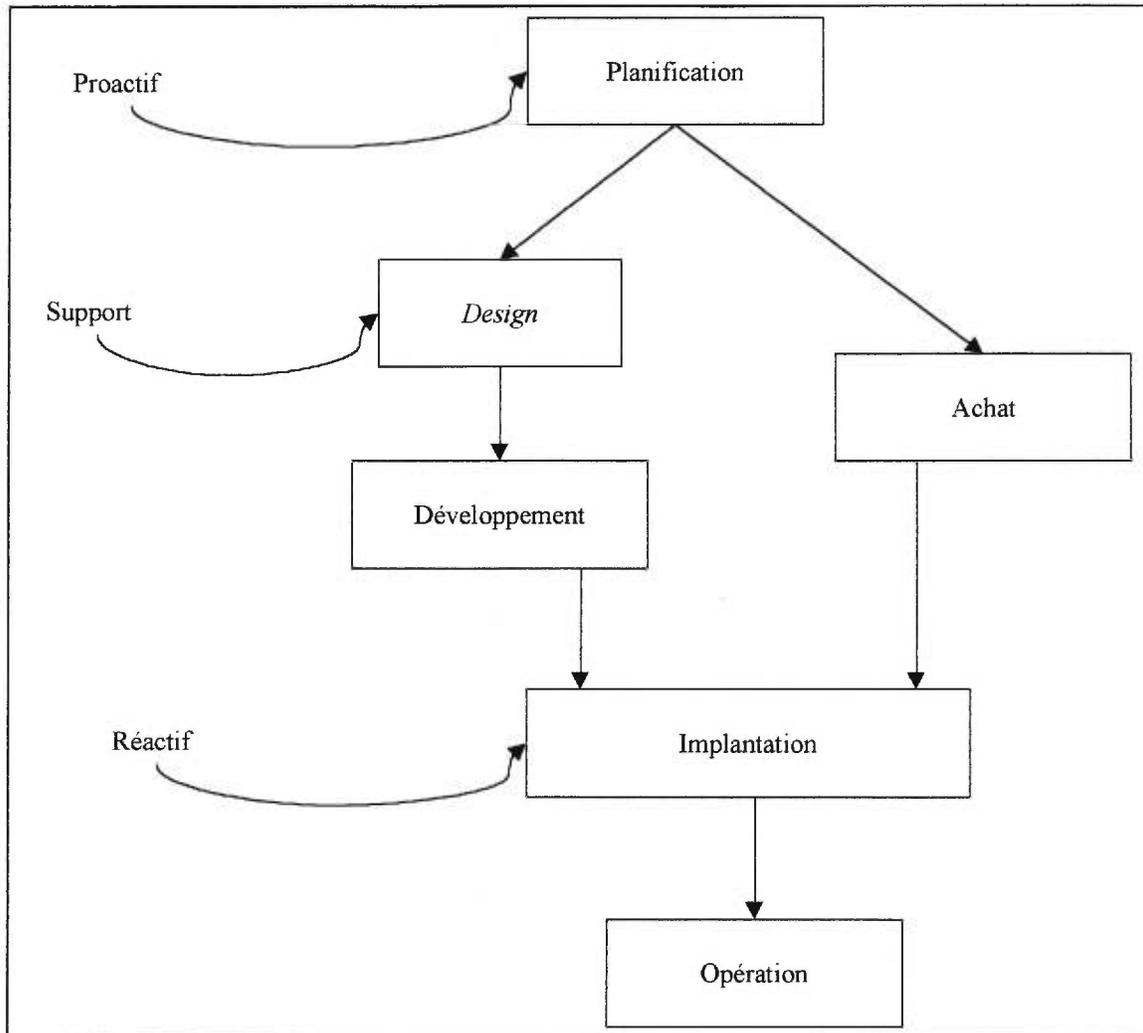
Hwang et Thorn (1999) ont réalisé une méta-analyse pour intégrer les découvertes de la recherche au niveau de l'effet spécifique de l'implication de l'utilisateur sur le succès d'un système d'information. L'implication de l'utilisateur constitue un autre sous-ensemble du modèle général des déterminants du succès des systèmes d'information. Les résultats de leur étude démontrent que la participation de l'utilisateur est généralement liée positivement au succès d'un système d'information. Les résultats montrent qu'il y a une corrélation positive moyenne entre la participation de l'utilisateur et le succès d'un

système d'information, si celui-ci est mesuré par la qualité du système, par son utilisation, par la satisfaction de l'utilisateur et par l'impact organisationnel. Cependant, si le succès est mesuré par la performance individuelle, la corrélation est minimale (Hwang et Thorn, 1999). Toutefois, les auteurs concluent en nous informant que la plupart des études sur l'implication des utilisateurs démontrent une grande corrélation entre l'implication et le succès d'un système (Hwang et Thorn, 1999).

3.5 L'INFLUENCE DE L'IMPLICATION D'UN SPÉCIALISTE EN RESSOURCES HUMAINES SUR LE SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION

Selon Levinson (1985), les échecs en systèmes d'information étaient dus aux composantes des systèmes dans les années 60. Puis, dans les années 70, ces échecs étaient principalement dus aux problèmes de logiciels. Ensuite, selon l'auteur, les échecs en systèmes d'information dans les années 80 sont expliqués par les problèmes organisationnels et de gestion. C'est dans ce contexte que Martinsons et Chong (1999) se sont intéressés à l'influence plus spécifique des facteurs humains et de l'implication d'un spécialiste en ressources humaines sur le succès des systèmes d'information. Les auteurs proposent une taxonomie des rôles d'un gestionnaire de ressources humaines lors de l'implantation d'un système d'information. Les relations entre ces rôles et les mesures de succès d'un système d'information sont alors étudiées. Voici les rôles possibles pour un gestionnaire de ressources humaines selon le cycle de vie du système d'information (Martinsons et Chong, 1999).

FIGURE 3.16 L'IMPLICATION D'UN SPÉCIALISTE EN RESSOURCES HUMAINES SELON LE CYCLE DE VIE D'UN SYSTÈME D'INFORMATION*



*Tiré de Martinsons et Chong, 1999.

Martinsons et Chong ont découvert que plus de la moitié des gestionnaires de ressources humaines qu'ils avaient interrogés avaient joué un rôle réactif. Cependant, la presque totalité auraient désiré jouer un rôle de support ou un rôle proactif (Martinsons et Chong, 1999). De plus, les résultats de leur étude démontrent que l'implication d'un

professionnel en ressources humaines lors de la phase de planification et de design du système de ressources humaines réduit les problèmes concernant les facteurs humains, et ce, avant et après l'implantation du système (Martinsons et Chong, 1999). Enfin, une plus grande implication d'un professionnel en ressources humaines est associée positivement à plusieurs mesures de succès d'un nouveau système d'information (Martinsons et Chong, 1999). Notons en terminant que les facteurs humains (aspects des pratiques de gestion des ressources humaines), selon Martinsons et Chong (1999), incluent le recrutement et la sélection, la formation et le développement, la gestion de la performance, les relations industrielles, les politiques de compensation, la santé et la sécurité, le design d'emploi et organisationnel et la formation de la main-d'œuvre.

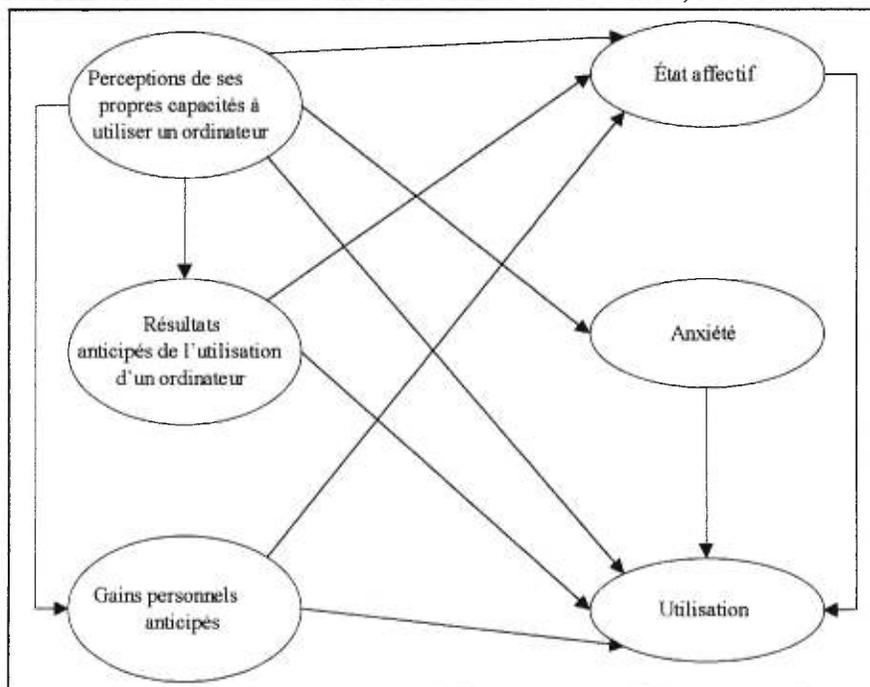
3.6 ÉTUDES LONGITUDINALES ET COMPORTEMENTALES

Enfin et bien que l'on reconnaisse que l'implantation d'un système d'information soit un processus qui comprend plusieurs phases et qui peut s'étaler sur plusieurs mois (12 à 24 mois dans certains cas), il existe fort peu d'études longitudinales sur le processus d'implantation. Dans cette section nous présenterons une étude importante qui traite des différences entre les déterminants avant et après l'implantation d'une nouvelle technologie de l'information, alors que la première étude longitudinale que nous présenterons traite de la réaction individuelle face à la technologie informatique.

3.6.1 RECHERCHE DE COMPEAU, HIGGINS ET HUFF

Compeau, Higgins et Huff (1999) ont réalisé une étude longitudinale sur les réactions individuelles à l'égard des technologies informatiques. Les auteurs ont développé un modèle basé sur la théorie sociale cognitive, ils ont alors tenté de vérifier l'influence de l'anxiété, de l'état affectif, des résultats anticipés et de la perception de ses propres capacités à utiliser un ordinateur sur l'utilisation de l'ordinateur. Ce modèle identifie les différents liens entre les facteurs cognitifs (perception de ses propres capacités à utiliser un ordinateur, résultats anticipés de l'utilisation d'un ordinateur, gains personnels anticipés), les facteurs affectifs (état affectif et anxiété) et l'utilisation. Voici le modèle de Compeau, Higgins et Huff (1999).

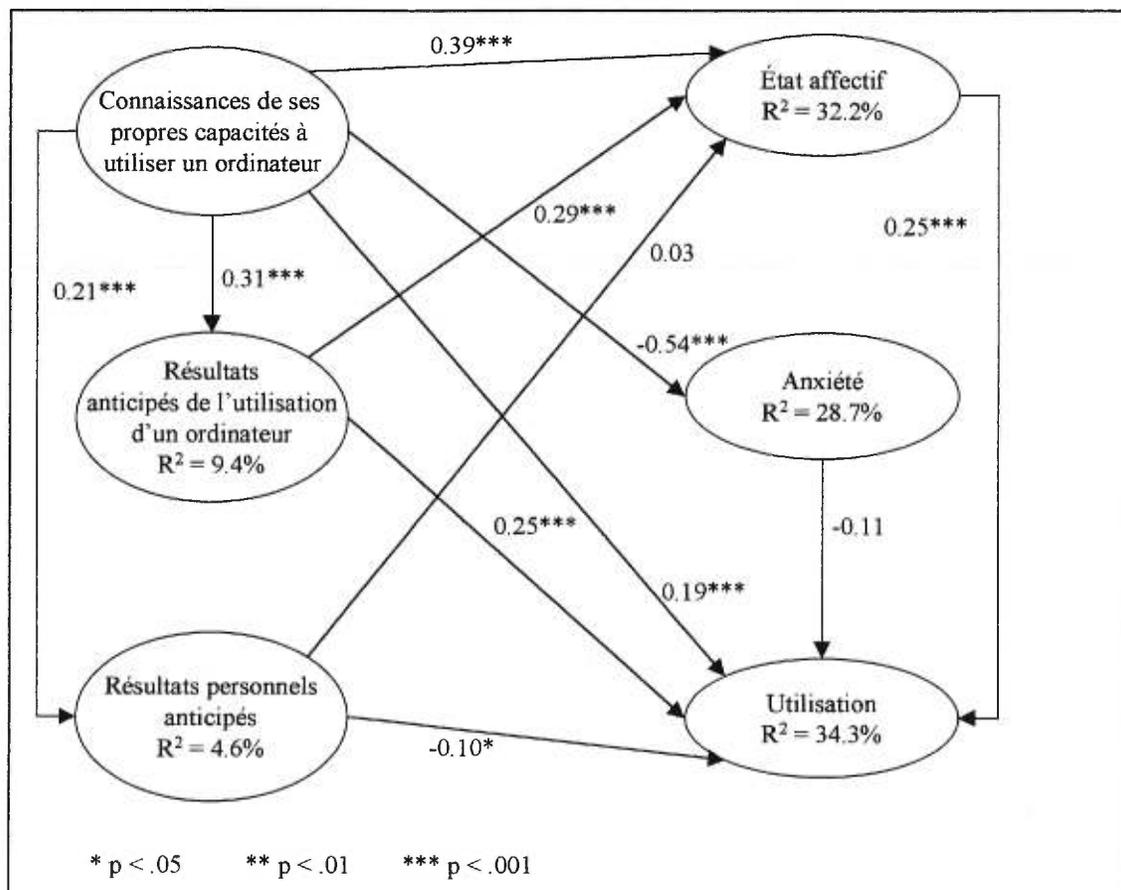
FIGURE 3.17 MODÈLE DE RECHERCHE DE COMPEAU, HIGGINS ET HUFF*



*Tiré de Compeau, Higgins et Huff, 1999.

Ensuite, les auteurs ont tenté de valider leur modèle de recherche et de vérifier une série de onze hypothèses à l'aide d'une étude empirique où la collecte de données fut réalisée à deux périodes différentes. 394 questionnaires furent utilisés pour produire les différents résultats ; les mêmes participants ont répondu à un premier questionnaire et à un deuxième questionnaire, un an plus tard. Cette double collecte de données explique le caractère longitudinal de cette étude ; les auteurs ont tenté de vérifier l'impact des différents facteurs selon le temps. Voici le modèle structurel des résultats de Compeau, Higgins et Huff (1999).

FIGURE 3.18 MODÈLE STRUCTUREL DES RÉSULTATS DE COMPEAU, HIGGINS ET HUFF*



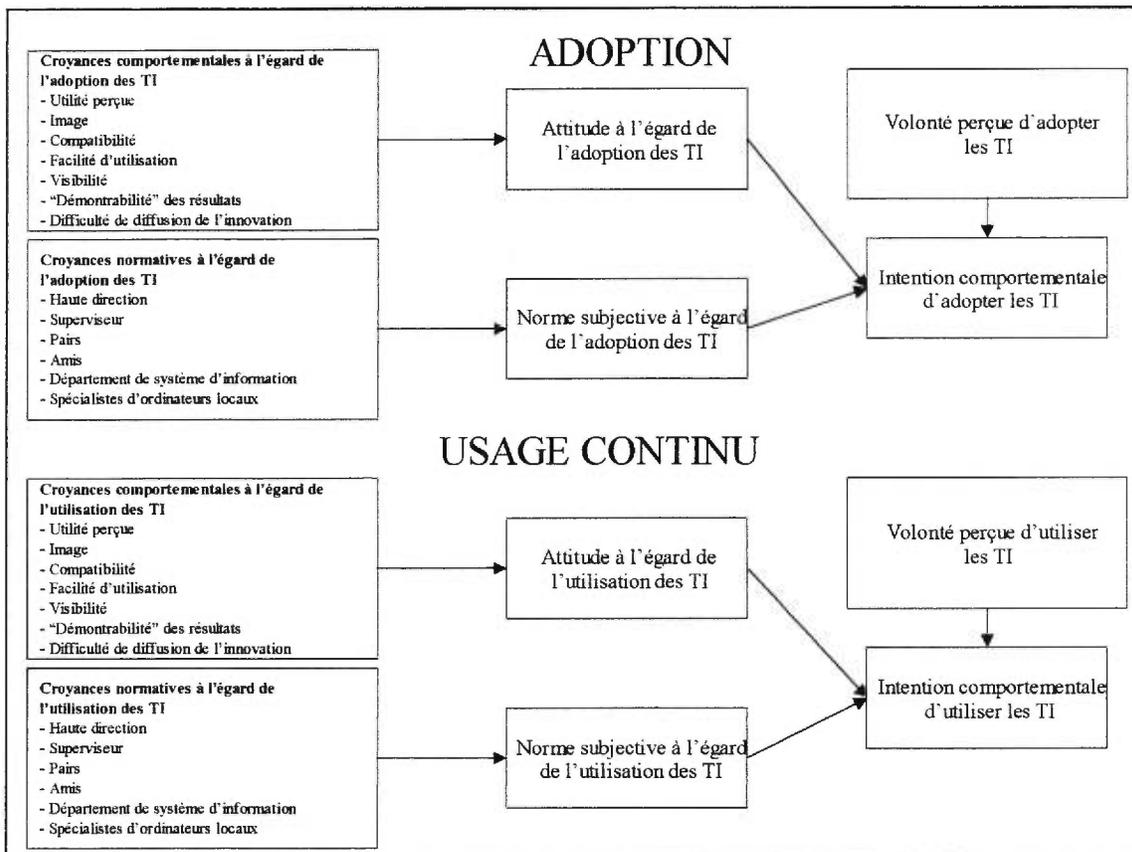
*Tiré de Compeau, Higgins et Huff, 1999.

Au niveau des différentes hypothèses émises par Compeau, Higgins et Huff (1999), huit des onze hypothèses émises furent supportées par les résultats empiriques. Les cinq premières hypothèses portant sur la connaissance de ses propres capacités à utiliser un ordinateur furent toutes supportées : « *Hypotheses 1 through 5 were supported. Self-efficacy was shown to exert a significant positive influence on both performance-related (H1) and personal (H2) outcome expectations, a significant positive influence on affect (H3), a significant negative influence on anxiety (H4), and a significant positive influence on use (H5).* » (Compeau, Higgins et Huff, 1999). Les deux hypothèses suivantes portant sur les résultats attendus furent également supportées : « *performance outcome expectations exerted a significant positive influence on both affect (H6) and use (H7)* » (Compeau, Higgins et Huff, 1999). De leur côté, les hypothèses huit et neuf furent infirmées. Il n'y a pas de lien significatif entre les résultats personnels attendus et l'état affectif (H8). De plus, il y a une relation significative négative entre les résultats personnels attendus et l'utilisation, ce qui est contraire à la relation prévue par l'hypothèse neuf (relation significative et positive). Ensuite, l'hypothèse dix fut confirmée : « *Affect for computer use was found to exert a significant positive influence on usage (H10).* » (Compeau, Higgins et Huff, 1999). Finalement, l'hypothèse onze fut infirmée : « *Hypothesis 11 was not supported. The path from anxiety to use was not significant.* » (Compeau, Higgins et Huff, 1999).

3.6.2 RECHERCHE DE KARAHANNA, STRAUB ET CHERVANY

Karahanna, Straub et Chervany (1999) se sont intéressés aux différences entre les déterminants du succès, aux différentes phases du processus de changement. Les auteurs soulignent en effet qu'il est crucial de comprendre et de gérer ce processus à travers le temps (attitudes et croyances avant et après l'adoption d'une technologie informatique). Selon les auteurs, l'intention d'un utilisateur potentiel d'adopter une technologie informatique est déterminée par les pressions sociales alors que l'intention de l'utiliser est déterminée par la perception des conséquences de ce changement pour l'individu. Pour en arriver là, les auteurs utilisent un modèle issu simultanément de la théorie de l'action raisonnée de Fishbein et Ajzer (1975) et de la théorie de la diffusion de l'innovation (Rogers, 1983). Dans les deux cas (avant et après l'implantation), l'intention d'adopter ou d'utiliser le système d'information est reliée à la perception des conséquences pour l'individu et à la perception des pressions sociales qui s'exercent sur lui. Voici le modèle théorique de Karahanna, Straub et Chervany (1999).

FIGURE 3.19 MODÈLE THÉORIQUE DE KARAHANNA, STRAUB ET CHERVANY*

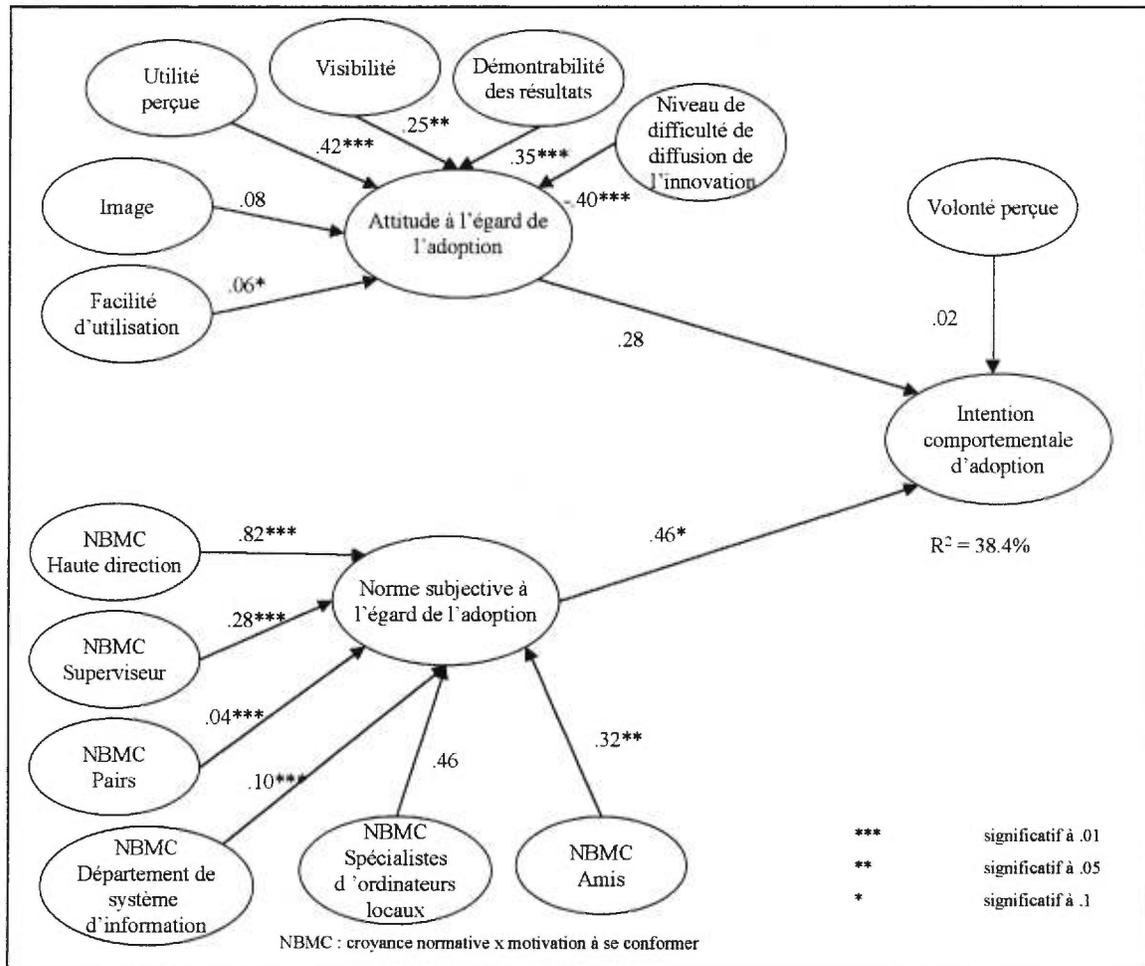


*Tiré de Karahanna, Straub et Chervany, 1999.

Ensuite, Karahanna, Straub et Chervany (1999) ont émis deux questions de recherche. La première question de recherche avait pour but de découvrir si l'effet de deux types de déterminants sur l'intention comportementale était le même avant et après l'adoption du système d'information. Pour répondre à cette question, les auteurs ont émis deux hypothèses qui ont été confirmées par l'étude empirique auprès de 268 répondants. Voici les deux hypothèses confirmées : « *The relationship between behavioral intention and attitude will be stronger for users than for potential adopters of IT* », « *The relationship between behavioral intention and subjective norm will be stronger for potential adopters than for users of IT* » (Karahanna, Straub et Chervany, 1999). La

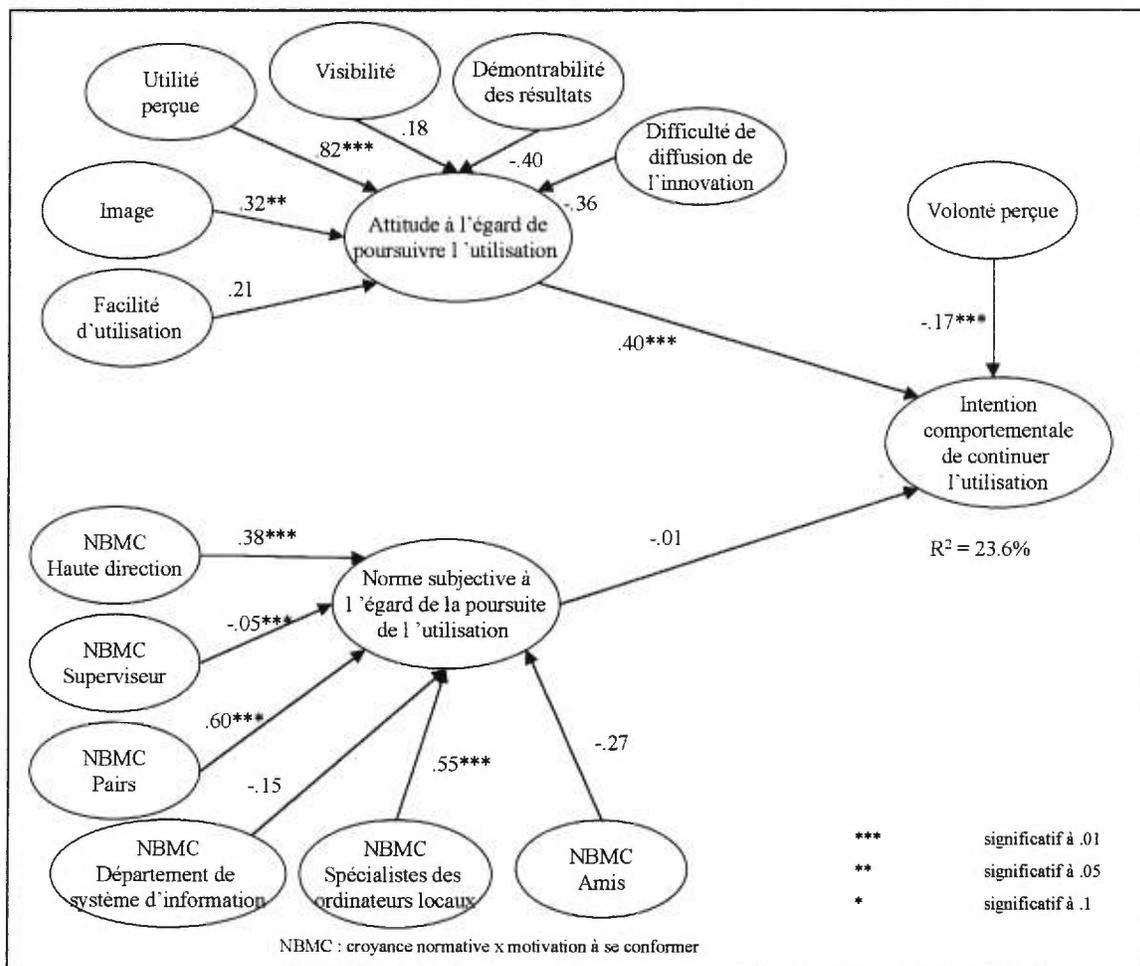
seconde question de recherche de Karahanna, Straub et Chervany (1999) portait sur la nature et le nombre des perceptions des conséquences selon les modèles (avant ou après). Cependant, l'hypothèse correspondante à cette question de recherche : « *More behavioral beliefs underline attitude for users than for potential adopters* » (Karahanna, Straub et Chervany, 1999) fut infirmée. En fait, l'attitude des personnes avant l'adoption est basée sur un spectre plus large de perceptions (utilité, facilité d'utilisation, efficacité, visibilité, etc.) que l'attitude des utilisateurs qui est seulement influencée par les facteurs les plus instrumentaux (utilité et amélioration de l'image). Voici les tableaux représentant les résultats obtenus par Karahanna, Straub et Chervany (1999) ; la première figure illustre les résultats au niveau des utilisateurs potentiels et la deuxième figure illustre les résultats obtenus au niveau des utilisateurs.

FIGURE 3.20 RÉSULTATS DE KARAHANNA, STRAUB ET CHERVANY AU NIVEAU DES UTILISATEURS POTENTIELS*



*Tiré de Karahanna, Straub et Chervany, 1999.

FIGURE 3.21 RÉSULTATS DE KARAHANNA, STRAUB ET CHERVANY AU NIEVAU DES UTILISATEURS*



*Tiré de Karahanna, Straub et Chervany, 1999.

Ces deux figures tirées de Karahanna, Straub et Chervany (1999) nous illustrent l'influence de différents facteurs énumérés dans les figures sur l'attitude à l'égard de l'adoption possible du système et sur la norme subjective envers l'adoption possible. Voici la définition du concept de norme subjective : « *The perceived social pressure to perform a behavior* » (Himberg, 1996). Ensuite, on peut voir si ces deux éléments influenceront alors l'intention comportementale d'adopter le système pour les utilisateurs

potentiels ou l'intention de continuer à utiliser le système dans le cas des utilisateurs de ce système (Karahanna, Straub et Chervany, 1999). Ces deux figures nous illustrent donc les différences au niveau de l'influence des différents facteurs sur l'utilisation du système en fonction du temps, soit avant l'implantation ou après l'implantation du système.

3.7 SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE

L'analyse de la revue de la littérature sur les systèmes d'information nous amène à plusieurs constatations. D'abord elle nous permet de dresser une liste assez exhaustive des déterminants du succès des systèmes d'information, ensuite elle met en évidence la place de choix qu'occupent les facteurs humains (comportements, attitudes, perceptions) parmi ces déterminants. Finalement, elle nous permet de mettre en évidence de plusieurs faiblesses et de nombreuses zones obscures, même après l'analyse de plusieurs modèles de recherche.

3.7.1 LES DÉTERMINANTS DU SUCCÈS

3.7.1.1 L'ÉNUMÉRATION EXHAUSTIVE

Tout d'abord, beaucoup de recherches ne font qu'ériger des listes de déterminants du succès des systèmes d'information sans tenir compte de leurs interrelations ni de la façon dont ils influencent le succès. Prenons par exemple l'étude de Li (1997). L'auteur identifie de nombreux facteurs pouvant influencer le succès des systèmes d'information,

sans se soucier des interactions entre ces différents facteurs. Pourtant, il semble apparent que les aspects organisationnels et les aspects techniques peuvent influencer les aspects humains. Plusieurs auteurs, à l'image de Li (1997), semblent présumer ou supposer une interdépendance entre ces différents éléments. Cette supposition nous apparaît irréaliste. Udo et Ebiefung (1999) à l'instar de Yoon, Guimaraes et O'Neal (1995) dressent également une liste de facteurs qui influenceraient le succès d'un système d'information. Voici un tableau illustrant les déterminants qui pourraient avoir une influence sur le succès d'un système d'information selon les études dressant des listes de facteurs.

TABLEAU 3.1 : SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTS DÉTERMINANTS INFLUENÇANT LE SUCCÈS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION OU UNE DE SES DIMENSIONS

Articles	Déterminants
<p>Gosselin et Groulx, 1994</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il y aurait une faible corrélation positive et significative entre le degré de structuration des décisions et la satisfaction ainsi que la fréquence d'usage. - Plus un utilisateur occuperait un poste élevé, moins il verrait l'utilité du système, moins il l'utiliserait et moins il en serait satisfait. - Les utilisateurs occupant des postes administratifs utiliseraient davantage le système. - Le degré perçu de facilité d'usage du SIRH serait positivement relié aux trois mesures du succès du SIRH. - Les connaissances spécifiques et totales des utilisateurs auraient une influence positive et significative, quoique modeste, sur la perception d'utilité du système. - Les liens entre les facteurs de succès et le succès du système seraient modestes. - Les trois mesures de succès utilisées par l'étude sont modérément corrélées entre elles : plus un utilisateur serait satisfait, plus il utiliserait le système et plus il le percevrait comme utile. - Plus un système serait perçu comme utile, plus il serait utilisé.

Li, 1997

- Facteurs qui influenceraient le succès des systèmes d'information :
 - Implication de la haute direction,
 - Compétition entre les unités ayant le système d'information et les unités qui ne le possèdent pas,
 - Allocation des priorités pour les ressources du système,
 - Méthode de paiement des services,
 - Relations entre les usagers et le personnel en systèmes d'information,
 - Communications entre les utilisateurs et le personnel en systèmes d'information,
 - Compétences techniques du personnel en systèmes d'information,
 - Attitude du personnel en systèmes d'information,
 - Horaire des produits et services de systèmes d'information,
 - Temps requis pour le développement du système,
 - Processus pour les demandes de changement à apporter au système,
 - Entretien et support fournis par le vendeur,
 - Temps de réponse ou de redressement,
 - Signification des intrants et extrants du système,
 - Commodité d'accès,
 - Exactitude des extrants,

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Caractère d'actualité des extraits,- Précision des extraits,- Fiabilité des extraits,- Extraits récents ou non,- Intégralité des extraits,- Format des extraits,- Langage utilisé par l'ordinateur,- Volume des extraits,- Réalisation des spécifications demandées par les usagers,- Correction des erreurs,- Sécurité des modèles et des données,- Documentation du système et des procédures,- Attentes des usagers à l'égard du support à l'utilisation des ordinateurs,- Compréhension du système par l'utilisateur,- Utilité perçue (utilité versus coûts),- Confiance de l'utilisateur envers le système,- Participation de l'utilisateur,- Contrôle personnel sur le système,- Formation donnée aux utilisateurs,- Effet sur l'emploi du support à l'utilisation,- Position organisationnelle de l'unité en charge du système d'information, |
|--|--|

	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilité du système, - Intégration du système, - Attitudes des utilisateurs face au système, - Clarté des extraits, - Valeur instructive des extraits, - Support des outils de production, - Productivité accrue par le système d'information, - Efficacité du système, - Efficience du système.
<p>Haines et Petit, 1997</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'expérience avec les ordinateurs et une compréhension de la programmation seraient associées à une plus grande utilisation du système. - L'éducation, l'âge, l'expérience de travail dans l'organisation et en ressources humaines n'influenceraient que légèrement l'utilisation du système ou la satisfaction de l'utilisateur. - Les caractéristiques individuelles auraient davantage un impact sur l'utilisation du système que sur la satisfaction des usagers. - Les caractéristiques organisationnelles influenceraient peu ou pas l'utilisation du système ou la satisfaction à l'égard de celui-ci. - La présence d'un département de système d'information en ressources humaines serait associée à une plus grande utilisation du système et à une plus grande satisfaction à l'égard du système. - Les caractéristiques du système seraient pour la plupart corrélées

	<p>significativement avec la satisfaction de l'utilisateur, mais aucune n'est corrélée significativement avec l'utilisation du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formation en entreprise serait associée avec une plus grande satisfaction des usagers. - Il existerait de fortes corrélations significatives entre la facilité d'utilisation et la satisfaction de l'utilisateur, ainsi qu'entre l'utilité perçue et la satisfaction de l'utilisateur. - Il n'existerait qu'une faible corrélation entre la satisfaction de l'utilisateur et l'utilisation du système.
<p>Udo et Ebiefung, 1999</p>	<p>- Les huit facteurs qu'ils ont étudiés auraient un impact sur les bénéfices mesurés des systèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moral, - Satisfaction, - Systèmes de récompenses, - Les employés croient au système, - Appui de la haute direction, - Réponses aux questions des employés, - Catalyseur efficace, - Formation.
<p>Yoon, Guimaraes et O'Neal, 1995</p>	<p>- Quatre facteurs influenceraient le succès des systèmes experts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualité des programmeurs du système, - Composantes du système expert utilisé, - Caractéristiques des utilisateurs (attentes, connaissances des

	<p>ordinateurs et attitude positive à l'égard des systèmes experts),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Degré d'implication des utilisateurs.
Paré et Elam, 1995	<ul style="list-style-type: none"> - Les facteurs personnels ont une influence plus importante sur le comportement des utilisateurs que les facteurs sociaux ou environnementaux. - Plusieurs facteurs influencent l'utilisation de l'ordinateur personnel : <ul style="list-style-type: none"> - Anxiété, - Utilité perçue, - Proximité des ressources, - Habitudes.
Jiang et Klein, 1999	<ul style="list-style-type: none"> - La nouveauté technologique aurait une influence significative sur la satisfaction à l'égard de la qualité du système. - Le manque d'expertise générale de l'équipe, la complexité de l'application et le manque d'expérience des usagers seraient liés significativement et négativement à la satisfaction du processus de développement. - Le manque de support aux usagers influencerait significativement l'impact organisationnel. - La satisfaction et l'utilisation du système seraient influencées par le manque de clarté des rôles et le manque d'expérience des usagers. - Le succès global d'un système d'information serait influencé

	<p>significativement par le manque de clarté des rôles, la complexité de l'application et le manque d'expérience des utilisateurs.</p>
<p>Raymond, 1984</p>	<p>- Facteurs qui influenceraient le succès d'un système d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facteurs individuels : <ul style="list-style-type: none"> - Style cognitif, - Personnalité, - Démographiques, - Contextuels, - Implication, - Attitudes, - Facteurs techniques : <ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'information, - Qualité de l'interface, - Disponibilité et type d'aides à la décision, - Facteurs organisationnels : <ul style="list-style-type: none"> - Environnement, - Taille, structure, maturité, - Ressources pour les systèmes d'information, - Politiques et méthodes de développement et d'exploitation des systèmes d'information.

3.7.2 L'IMPORTANCE DES FACTEURS HUMAINS

Une autre constatation à laquelle nous arrivons est que l'explication des comportements humains est à la base du succès des systèmes d'information. De plus, dans une perspective de gestion des ressources humaines, il est important de traiter des attitudes et des comportements d'engagement. La littérature confirme notre point de vue puisqu'elle contient plusieurs modèles comportementaux explicatifs du succès des systèmes d'information de gestion.

Un autre élément important qui ressort de l'analyse de la littérature sur les déterminants du succès des systèmes d'information est l'omniprésence des facteurs ou des éléments humains (liés à la gestion des ressources humaines) dans les différents modèles explicatifs du succès.

Premièrement, au niveau des modèles explicatifs du succès des systèmes d'information dressant des listes de facteurs, plusieurs auteurs identifient des facteurs humains comme déterminants du succès. Li (1997) identifie plusieurs facteurs liés à la gestion des ressources humaines dans la liste de déterminants du succès d'un système d'information qu'il élabore : les communications entre les utilisateurs et le personnel en systèmes d'information, les compétences techniques du personnel en système d'information, l'attitude du personnel en système d'information, les attentes des usagers à l'égard du support à l'utilisation des ordinateurs, la compréhension du système par l'utilisateur, la formation donnée aux utilisateurs, la confiance de l'utilisateur envers le système,

la participation de l'utilisateur, l'effet sur l'emploi du support à l'utilisation et les attitudes des utilisateurs face au système (Li, 1997). Ensuite, Haines et Petit (1997) proposent comme facteurs l'expérience avec les ordinateurs, la compréhension de la programmation, l'éducation, l'âge, l'expérience de travail dans l'organisation, la satisfaction de l'utilisateur et la formation en entreprise. Ces auteurs nous informent également que les caractéristiques individuelles auraient d'avantage un impact sur l'utilisation du système que sur la satisfaction des usagers (Haines et Petit, 1997). Puis, Udo et Ebiefung (1999) ont réalisé une étude sur les facteurs humains ayant un impact sur le succès des systèmes d'information. Ces auteurs ont retenu huit facteurs : le moral, la satisfaction, les systèmes de récompense, la confiance des employés envers le système, l'appui de la haute direction, les réponses aux questions des employés, un catalyseur efficace et la formation. Pour leur part, Yoon, Guimaraes et O'Neal (1995) ont retenu les attentes, la connaissance des ordinateurs, le degré d'implication des usagers et l'attitude positive à l'égard des systèmes experts comme déterminants que l'on peut qualifier de facteurs humains parmi la liste de déterminants qu'ils ont répertoriés. Paré et Elam (1995) de leur côté, affirment que les facteurs humains auraient une influence plus importante sur le comportement des utilisateurs que les facteurs sociaux ou environnementaux. Enfin, Raymond (1984) identifie des facteurs individuels qui influenceraient le succès d'un système d'information : le style cognitif, la personnalité, les variables démographiques, les variables contextuelles, l'implication et les attitudes.

Deuxièmement, au niveau des modèles comportementaux ou longitudinaux, plusieurs d'entre eux incluent des facteurs individuels ou des éléments humains pour

expliquer le succès d'un système d'information. Raymond (1984) qui nous présente un modèle du succès adapté de Lucas (1978) inclut entre autres dans son modèle les attitudes et les perceptions, ainsi que des facteurs de situations individuelles. Quant à lui, Zmud (1979) incorpore dans son modèle du succès, comme nous l'avons vu plus tôt, les caractéristiques individuelles, le comportement cognitif et les attitudes des utilisateurs. Ensuite, Hartwick et Barki (1991) incluent dans leur modèle explicatif de l'utilisation d'un système : la participation de l'utilisateur, l'implication de l'utilisateur, les attitudes à l'égard du système et les attitudes sur l'utilisation. Puis, Nelson (1990) inclut dans son modèle interactionnel de l'ajustement individuel aux technologies de l'information les caractéristiques individuelles, ainsi que les attitudes individuelles et les comportements. De son côté, dans son modèle explicatif des attitudes à l'égard des ordinateurs, Harris (1999) inclut la personnalité et l'anxiété à l'égard des ordinateurs. Enfin, Compeau, Higgins et Huff (1999) mentionnent l'état affectif, les résultats anticipés de l'utilisation d'un ordinateur, les connaissances de ses propres capacités à utiliser un ordinateur et les résultats personnels anticipés et Karahanna, Straub et Chervany (1999) incluent les attitudes à l'égard de l'adoption du système, la norme subjective à l'égard de l'adoption du système, les attitudes à l'égard de l'utilisation du système et la norme subjective à l'égard de l'utilisation du système.

Ces différents modèles comprennent une multitude de facteurs pour expliquer le succès des systèmes d'information, comme nous l'avons vu dans ce chapitre. Dans cette section, nous avons voulu souligner l'importance d'une partie de ces déterminants, soit

ceux qui concernent les facteurs humains. Ces modèles comprennent différents types de déterminants, toutefois, un bon nombre de ces déterminants sont des facteurs humains.

3.7.3 LES FAIBLESSES DE LA LITTÉRATURE

Dans cette section nous présenterons les différentes limites que nous avons relevées dans la revue de la littérature, soit la confusion entre les indicateurs de succès et les facteurs de succès des systèmes d'information, la difficulté d'identifier la variable dépendante, la faible considération des pratiques de gestion dans la littérature et finalement, le manque d'études longitudinales dans la littérature.

3.7.3.1 LA CONFUSION ENTRE LES INDICATEURS ET LES DÉTERMINANTS DU SUCCÈS

L'étude de Li (1997) nous amène également à une autre constatation : il y a une certaine confusion qui règne entre les indicateurs de succès d'un système d'information et les facteurs de succès de celui-ci. Li (1997) reprend l'échelle de mesure de Bailey et Pearson (1983) et il traite les indicateurs de succès de ces derniers comme des facteurs de succès. La distinction entre les facteurs de succès et les indicateurs de succès n'est donc pas toujours claire.

3.7.3.2 LA DIFFICULTÉ D'IDENTIFIER LA VARIABLE DÉPENDANTE

Ensuite, l'analyse de la revue de la littérature nous laisse perplexe au niveau de l'identification de la variable dépendante. En effet, la littérature accuse un manque de précision au niveau de la variable dépendante, soit le succès des systèmes d'information. Il nous est fort difficile, dans plusieurs études, d'identifier ce que les auteurs entendent par le succès d'un système d'information. La littérature n'est pas unanime au sujet de ce concept; tous l'utilisent, mais certains l'associent au succès de l'implantation, d'autres l'associent à l'efficacité du système d'information (bon fonctionnement) et d'autres l'associent au succès du développement technique du système. Ce manque de précision explique parfois les différences importantes entre les différents facteurs de succès des systèmes d'information identifiés. De plus, les technologies de l'information sont souvent assimilées aux systèmes d'information lorsqu'on étudie la variable dépendante. Comme nous l'avons mentionné lors du premier chapitre, il y a une différence entre ces deux notions. Toutefois, l'objet de notre mémoire porte sur les systèmes d'information qui sont informatisés. Ce manque de précision n'est donc pas un problème majeur pour notre étude, puisque les systèmes que nous étudierons seront associés aux nouvelles technologies de l'information.

3.7.3.3 LA FAIBLE CONSIDÉRATION DES PRATIQUES DE GESTION DANS LA LITTÉRATURE

À l'exception de l'étude de Boynton, Zmud et Jacobs (1994), peu d'auteurs s'intéressent aux liens entre les pratiques de gestion et les comportements des individus.

Pourtant, comme nous en avons traité dans la section portant sur les modèles comportementaux, les facteurs de situation organisationnelle peuvent avoir un impact direct sur le succès des systèmes d'information. En effet, Raymond (1984), Hartwick et Barki (1991), Nelson (1990), Haines et Petit (1997) incluent des facteurs organisationnels dans leur modèle explicatif du succès des systèmes d'information.

3.7.3.4 LE MANQUE D'ÉTUDES LONGITUDINALES DANS LA LITTÉRATURE

Cependant, la plus grande faiblesse que nous avons identifiée dans la revue de la littérature sur le succès des systèmes d'information est le manque d'études longitudinales sur le processus de coopération ou d'adhésion qui varie dans le temps. L'influence des facteurs de succès d'un système d'information n'est pas la même avant, pendant et après l'implantation du système. Les facteurs de succès ne sont pas nécessairement les mêmes lors du développement du système, au moment de l'implantation du système et lorsqu'il entre en fonction. Les seules études longitudinales que nous avons retracées sont celles de Compeau, Higgins et Huff (1999) et Karahanna, Straub et Chervany (1999) (section 3.6). Toutefois, ces recherches présentent des évidences préliminaires et Karahanna, Straub et Chervany (1999) recommandent d'ailleurs la poursuite d'études longitudinales pour valider les différents résultats. Les auteurs indiquent bien que l'implantation d'un système d'information, comme tout changement technologique, est un long processus et que les attitudes et les comportements ont bien le temps d'évoluer au cours de ce processus selon les événements qui se produisent.

CHAPITRE 4

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Nous aborderons en premier lieu les postulats de cette recherche. En second lieu, nous présenterons les questions de recherche qui motivent cette étude. En troisième lieu, nous traiterons de l'opérationnalisation de cette recherche. C'est alors que nous aborderons les hypothèses et le modèle de notre recherche. Finalement, nous exposerons la collecte de données utilisée.

4.1 POSTULAT DE LA RECHERCHE

Selon nous, il a été largement démontré dans la littérature portant sur le succès des systèmes d'information que les facteurs humains, en particulier les attitudes et les facteurs comportementaux, étaient largement prioritaires pour expliquer le succès ou l'échec de l'implantation ou du fonctionnement d'un système d'information (Zmud, 1979, Nelson, 1990, Karahanna et Straub, 1999, Glass, 2000). Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, plusieurs auteurs incluent des facteurs humains ou individuels dans leurs modèles explicatifs du succès d'un système d'information (Martinsons et Chong, 1999, Li, 1997, Haines et Petit, 1997, Udo et Ebiefung, 1999, Yoon, Guimaraes et O'Neal, 1992, Paré et Elam 1995, Raymond, 1984, Zmud, 1979, Hartwick et Barki, 1991, Nelson, 1991, Harris, 1999, Compeau, Higgins et Huff, 1999, Karahanna, Straub et Chervany, 1999). Il existe donc un lien très fort entre les comportements des utilisateurs

et le succès d'un système d'information. De plus, ces facteurs sont aussi les plus difficiles à comprendre et à expliquer. Nous limiterons cette recherche à l'attitude envers le système d'information (variable dépendante) sachant que le lien entre l'attitude et le succès du système d'information de gestion est largement démontré (Hartwick et Barki, 1991).

4.2 TYPE DE RECHERCHE

Il est important de préciser que cette recherche est de type qualitatif inductif. En effet, nous procéderons, comme nous l'expliquerons plus tard, par entrevue pour tenter d'étudier et d'expliquer l'attitude de l'utilisateur envers le succès des systèmes d'information lors de son implantation. Le modèle de recherche que nous présenterons servira de guide pour la réalisation de la partie empirique de cette recherche ; nous ne tenterons pas de mesurer les différentes relations de ce modèle mais plutôt de nous en servir comme un cadre à l'intérieur duquel nous tenterons de valider un modèle qui reflétera des différentes relations mises en valeur à partir de l'examen de la réalité.

Une recherche qualitative « produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites, et le comportement observable des personnes » (Deslauriers, 1991). Il s'agit d'un type de recherche qui s'intéresse au sens et à l'observation de différents phénomènes sociaux dans leur milieu naturel (Deslauriers, 1991). Ce type de recherche utilise une méthode d'analyse qui n'est pas mathématique et la recherche

qualitative « est plutôt intensive en ce qu'elle s'intéresse surtout à des cas et à des échantillons plus restreints, mais étudiés en profondeur » (Deslauriers, 1991).

De plus, notre recherche utilise une approche inductive. Neuman (1999) définit l'approche inductive de la façon suivante : « *An approach to inquiry or social theory in which one begins with concrete empirical details, then works toward abstract ideas or general principles* » (Neuman, 1999). C'est-à-dire que notre recherche partira de l'observation de données empiriques (descriptives dans notre cas) et que la conclusion de la recherche sera l'élaboration d'un modèle théorique accompagné d'hypothèses de recherche.

Pour réaliser cette recherche, nous utiliserons l'entrevue semi-dirigée qui nous permettra d'obtenir des récits ou des histoires de vie. Deslauriers (1991) définit l'histoire de vie de la façon suivante : « L'histoire de vie est une technique de recherche dans laquelle le chercheur cherche à comprendre le milieu social, les processus sociaux à partir des expériences d'une personne, mais aussi d'un groupe ou d'une organisation » (Deslauriers, 1991). Chalifoux (1984) dans Gauthier (1984) définit l'histoire de vie comme suit : « L'histoire de vie peut être définie comme étant un récit qui raconte l'expérience de vie d'une personne. Il s'agit d'une œuvre personnelle et autobiographique stimulée par un chercheur de façon à ce que le contenu du récit exprime le point de vue de l'auteur face à ce qu'il se remémore des différentes situations qu'il a vécues (Chalifoux dans Gauthier, 1984).

4.3 QUESTIONS DE RECHERCHE

Dans cette recherche, nous tenterons principalement de répondre à trois questions. Premièrement, **quelles sont les manifestations (tant au niveau des attitudes que des comportements) d'une attitude favorable ou défavorable au système d'information qui est associée au succès d'un système d'information de gestion ?** Deuxièmement, **comment cette attitude évolue-t-elle au cours des étapes d'implantation ?** Troisièmement, **quels sont les déterminants cruciaux (individuels, organisationnels ou techniques) à chacune des étapes des étapes d'implantation (avant, pendant et après l'implantation) de l'attitude vis-à-vis du système d'information de gestion ?** La réponse à cette troisième question de recherche nous permettra d'identifier les déterminants cruciaux de l'attitude favorable envers un système d'information de gestion, et donc, de son succès, ce qui nous permettra d'élaborer un modèle explicatif du succès d'un système d'information de gestion.

4.4 OPÉRATIONNALISATION

4.4.1 HYPOTHÈSES DE DÉPART

Bien que nous soyons inductifs et que les hypothèses découlent de l'observation, notre analyse de la littérature nous permet d'avancer quelques éléments de réponses possibles aux dernières questions de recherche formulées ci-dessus.

Avant l'implantation, l'attitude vis-à-vis du changement en général serait cruciale ; au moment de l'implantation, c'est l'acceptation de l'implantation qui serait la plus importante et finalement, après le changement, l'attitude critique serait l'intention d'utiliser le système d'information. La troisième attitude, certainement la plus reliée au succès, ne pourrait se construire que sur des attitudes favorables dans les deux phases préalables. L'attitude peut bien sûr évoluer (en fonction des déterminants spécifiques à la phase considérée), mais elle est en quelque sorte précontrainte, car elle se construit à partir des deux attitudes précédentes.

Notre processus d'implantation d'un système d'information comprendrait donc trois étapes, soit avant l'implantation du système d'information, pendant l'implantation du système d'information et après l'implantation. Une telle visualisation est compatible avec le modèle de Lewin (Lewin, 1948, Lewin, 1997) qui constitue le modèle que nous avons relevé le plus souvent dans la littérature (Gaumond, 1999, Aubert et al., 1996, Dolan et Lamoureux 1990, Dolan, Lamoureux et Gosselin, 1996, Dolan et Garcia, 1999) et qui est devenu une théorie classique du changement (Dolan et Garcia, 1999). Les trois phases du processus de changement de Lewin sont la décristallisation (sensibilisation et besoin de changement, résistance au changement), le déplacement (état de transition, mouvement) et la cristallisation (renforcement des nouveaux comportements, assurances de la permanence du changement) (Aubert et al., 1996, Lewin, 1948, Lewin, 1997). À chacune de ces trois étapes on peut associer des manifestations attitudinales ou comportementales. La première étape, soit celle de la décristallisation (Aubert et al., 1996, Lewin, 1948, Lewin, 1997) est aussi appelée phase de dégel (Dolan et Garcia,

1999). À cette étape, « c'est le moment d'établir de bonnes relations, d'acquérir une crédibilité, d'adopter un esprit d'ouverture » (Dolan, Lamoureux et Gosselin 1996). C'est à cette étape qu'apparaît la motivation et le désir du changement, ou bien sûr le contraire. Cette étape correspond dans notre modèle à la période avant le changement où l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion est faite. La deuxième étape, celle du déplacement ou de la transformation (Lewin, 1997, Lewin 1948, Aubert et al. 1996) est caractérisée par l'acquisition de nouvelles attitudes ou de nouveaux comportements (Aubert et al, 1996). Cette étape correspond à la phase d'implantation où les employés doivent acquérir de nouvelles habitudes et de nouveaux comportements. C'est donc à cette étape qu'ils acquerront de nouvelles attitudes. Selon la théorie de la dissonance cognitive, certaines de ces attitudes seront acquises après une modification de comportement (Schneider, 1976, Wagner et Sherwood, 1969). Enfin, la troisième étape, celle de la cristallisation ou du gel (Aubert et al, 1996, Lewin, 1997, Lewin 1948), est caractérisée par la stabilisation des nouvelles attitudes, des nouvelles méthodes apprises et des nouveaux comportements (Dolan, Lamoureux et Gosselin 1996). Cette période peut être associée à la phase d'utilisation, où les individus devront mettre en œuvre les nouvelles méthodes apprises et utiliser le nouveau système d'information.

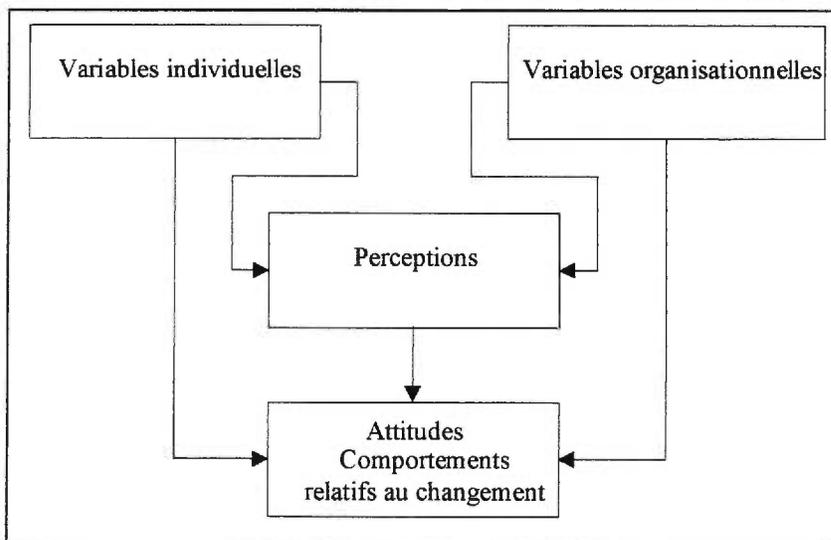
Une autre hypothèse concerne les déterminants qui agissent sur les attitudes et les comportements favorables au changement : les déterminants qui agissent sur les attitudes et les comportements ne seraient pas les mêmes selon les différentes étapes du changement. Les attitudes et les comportements évolueraient donc au tout au long du processus de changement (Lewin, 1948, Aubert et al., 1996, Dolan, Lamoureux et

Gosselin, 1996), et ce, sous l'influence des pratiques organisationnelles et de certains facteurs techniques. Avant l'implantation du changement technologique, les attitudes seraient plutôt influencées par l'expérience de l'individu avec les ordinateurs (Haines et Petit, 1997), par la scolarisation de l'individu (Haines et Petit, 1997) et par son attachement à l'organisation. Lors de l'implantation du système d'information, les attitudes et les comportements seraient influencés par le groupe de travail, les pratiques de gestion (Udo et Ebiefung, 1999, Boynton, Zmud et Jacobs, 1994), la formation (Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997, Desq, 1992) et la perception des avantages du changement (Compeau, Higgins et Huff, 1999). Enfin, l'utilisation du système d'information serait déterminée par la convivialité du système, son utilité perçue (Paré et Elam, 1995, Karahanna, Straub et Chervany, 1999, Gosselin et Groulx, 1994, Li, 1997, Haines et Petit, 1997), la qualité de l'information et la qualité de l'interface (Karahanna, Straub et Chervany, 1999, Gosselin et Groulx, 1994, Li, 1997, Raymond, 1984). En matière de gestion des ressources humaines, la vérification d'une telle hypothèse serait importante, car elle montrerait que les actions de gestion à effectuer varient selon la phase du changement et qu'il faut s'y prendre longtemps à l'avance, ne serait-ce qu'au niveau de la création d'une culture favorable au changement.

La littérature omet d'étudier les différences selon les étapes du processus de changement. Cette dernière a tendance à considérer que tous les déterminants agissent simultanément, et ce, peu importe les étapes du changement. Les analyses transversales masquent donc ce processus et n'aident pas à le gérer. Nous croyons que pour gérer ce processus efficacement, il faut agir sur les différents déterminants qui agissent avant,

pendant et après l'implantation d'un système d'information. C'est le modèle classique développé par Lewin (1936), encore appelé approche interactionniste, parce que les perceptions et les attitudes, ainsi que les comportements qu'il introduit sont le produit conjoint des caractéristiques de l'individu et de celles de l'environnement (ici l'organisation). Voici le modèle général explicatif de l'attitude qui est suivi de notre modèle de recherche.

FIGURE 4.1 MODÈLE GÉNÉRAL EXPLICATIF DE L'ATTITUDE

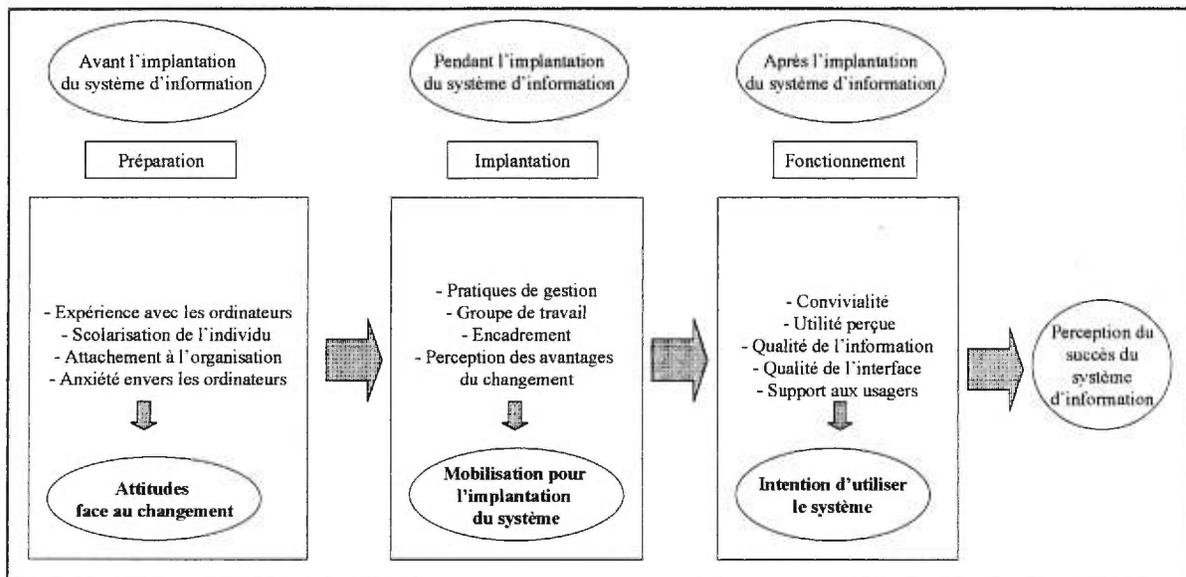


4.4.2 MODÈLE DE RECHERCHE

Le modèle de recherche présenté à la figure 4.2 nous illustre bien l'impact des différents déterminants influençant les diverses attitudes selon les trois phases de l'implantation d'un système d'information. Notons que ce modèle de recherche a été construit à partir des postulats de base de l'étude, des questions de recherche et des hypothèses de recherche. La logique du modèle de recherche se justifie donc par les

sections précédentes du chapitre quatre. Dans la logique de l'approche qualitative un tel modèle n'est pas définitif. Il servira d'abord comme cadre pour orienter notre collecte de données et il sera remis en question lors de l'analyse des résultats.

FIGURE 4.2 MODÈLE DE RECHERCHE



4.5 PLAN DE COLLECTE DES DONNÉES

La collecte de données se fera par le biais d'entrevues auprès d'utilisateurs d'un système d'information de gestion. Les entrevues seront effectuées à l'aide d'une grille d'entrevue qui comportera trois grandes sections. La première section portera sur la description de la nature du changement, soit le système d'information implanté. La deuxième section aura pour but d'évaluer si le système d'information est un succès pour l'individu, ainsi que de déterminer les bases (attitudinales ou comportementales) que l'individu utilise pour le qualifier de succès. La troisième section tentera de remettre

l'individu dans la dynamique du processus de changement. Cette section permettra à notre étude d'acquiescer un caractère longitudinal. Malgré une collecte de données unique, cette section tentera de reconstituer l'ensemble du processus de changement (avant, pendant et après l'implantation du système d'information). Cette troisième section comportera trois parties. La première partie portera sur la période avant l'implantation du système d'information. On tentera alors de déterminer le degré d'adhérence générale de l'individu au changement et pourquoi il adhérerait ou il n'adhérerait pas au changement (déterminants individuels et déterminants organisationnels). Comme la littérature semble accorder de l'importance à l'annonce du changement comme facteur influençant l'adoption de l'attitude (passage d'une attitude à l'égard du changement en général à une attitude à l'égard du changement spécifique), nous avons introduit deux sous-étapes avant l'annonce et après l'annonce (mais avant l'implantation du système d'information de gestion) pour tester l'évolution de l'attitude face au système d'information de gestion. Il est probable que l'attitude face au changement en général ne soit qu'un déterminant individuel de l'attitude face au système d'information dans la phase avant l'implantation (mais après l'annonce). Dans la deuxième partie, qui porte sur la période de l'implantation, nous essaierons de déterminer le degré de mobilisation des individus à ce moment. Puis, nous tenterons d'identifier les déterminants individuels et organisationnels à la base de cette mobilisation ou démobilitation face à l'implantation du système d'information. Enfin, la troisième partie portera sur la période après l'implantation du système d'information. Nous déterminerons alors le degré de l'intention d'utiliser le système d'information et nous tenterons d'identifier les déterminants individuels et organisationnels qui motivent cette intention ou ce refus d'utiliser le système.

CHAPITRE 5

COLLECTE DE DONNÉES ET DESCRIPTION DES VARIABLES

Dans ce chapitre, nous analyserons les données collectées à l'occasion de ce mémoire. Nous débuterons le chapitre en décrivant notre collecte de données. Ensuite, nous enchaînerons avec la présentation de l'analyse descriptive des données pour chacune des variables de notre étude. Enfin, nous terminerons ce chapitre par une synthèse de cette analyse descriptive des différentes variables de l'étude.

5.1 COLLECTE DE DONNÉES ET SYSTÈME D'INFORMATION IMPLANTÉ

La collecte de données fut réalisée entre 15 janvier 2001 et le 15 février 2001 auprès de douze utilisateurs d'un nouveau système d'information de gestion qui gère l'ensemble des activités d'une usine de haute technologie. En effet, ce système d'information est utilisé par les employés œuvrant dans les différents secteurs ou départements de l'entreprise. Ce logiciel traite les informations tant au niveau des achats, des ventes, de l'approvisionnement, de la gestion des inventaires, des finances, du marketing, de l'ingénierie, etc. Il s'agit également d'un système d'information qui a remplacé une multitude de logiciels ou de systèmes d'information devenus désuets ou qui ne permettaient pas d'intégrer l'ensemble des activités de l'entreprise. Le nouveau système d'information de gestion permet d'intégrer l'ensemble des activités de l'entreprise. Il permet également aux employés de pouvoir suivre l'évolution des produits

de l'entreprise de l'arrivée des pièces qui les composent, jusqu'à la livraison au client. Une grande partie des employés de l'entreprise travaillent donc avec ce système d'information. Certains l'utilisent peu souvent (5% du temps de travail) et d'autres l'utilisent constamment (95% du temps de travail). Le système d'information de gestion est utilisé par des employés de bureaux, des employés de production, des gestionnaires, des professionnels, etc. Enfin, ce système d'information fut implanté par une équipe de programmeurs et de spécialistes des systèmes d'information. L'implantation était sous la direction d'un gestionnaire faisant partie de l'entreprise et les membres de l'équipe d'implantation provenaient de l'entreprise et du vendeur du système en question. L'équipe d'implantation a également recruté des membres parmi les employés dans les départements ou les unités d'affaires où le système d'information de gestion serait implanté. Ces personnes ont reçu une formation très poussée dans le but qu'elles servent de *coach* à leurs collègues ; ces personnes constituent des « *superusers* ». Ces personnes ont pour rôle d'assister leurs collègues de travail dans l'utilisation du système d'information et d'être présent pour répondre à leurs questions. Notons également que le système d'information de gestion fut implanté de façon progressive, c'est-à-dire département par département. Le système a donc pu être amélioré tout au long de l'implantation et les départements où le système fut implanté vers la fin ont donc pu profiter des expériences apprises lors des premières implantations dans d'autres départements. De plus, pendant une certaine période, soit au tout début du fonctionnement du nouveau système d'information, les employés possédaient d'autres façons de procéder (disponibilité des anciens systèmes ou logiciels) pour s'assurer qu'ils puissent réaliser leur travail.

Des entrevues semi-dirigées furent réalisées à l'aide de la grille d'entrevue (annexe 1) portant sur l'attitude des utilisateurs face à l'implantation et l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion. Le sommaire de ces entrevues est disponible à l'annexe 2.

5.2 ANALYSE DES DONNÉES

5.2.1 INFORMATIONS SUR LA PERSONNE INTERROGÉE

Dans cette section, les personnes interrogées devaient fournir des informations sur leur âge, leur sexe, leur poste, le nombre d'années d'expérience qu'ils possédaient, leur scolarité, leur expérience avec les ordinateurs, le pourcentage d'utilisation du système d'information dans leur travail et sur le mode d'utilisation du système d'information de gestion (volontaire ou obligatoire).

5.2.1.1 L'ÂGE

TABLEAU 5.1 DISTRIBUTION DE L'ÂGE DES RÉPONDANTS

Âge	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
20-24	0	0%
25-29	1	8,3%
30-34	0	0%

35-39	2	16,7%
40-44	5	41,7%
45-49	0	0%
50-54	4	33,3%
55-59	0	0%
Total	12	100%

Comme nous le voyons dans cette distribution, la très grande majorité des répondants, soit neuf sur douze, sont âgés de 40 ans et plus. De plus, soulignons que la moyenne d'âge de notre échantillon est de 42 ans et que le mode de la distribution est de 40 ans (quatre répondants sur douze).

5.2.1.2 LE SEXE

TABLEAU 5.2 DISTRIBUTION DU SEXE DES RÉPONDANTS

Sexe	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Masculin	7	58,3%
Féminin	5	41,7%
Total	12	100%

La majorité des répondants est de sexe masculin ce qui est représentatif de l'entreprise où l'étude fut effectuée.

5.2.1.3 LE POSTE

TABLEAU 5.3 POSTES OCCUPÉS PAR LES RÉPONDANTS

Postes	<ul style="list-style-type: none"> - Un technologue en génie industriel - Un gérant de production - Un chargé de compte - Un coordonnateur de contrats - Un responsable d'inventaire - Deux chefs d'équipe - Trois représentants du service à la clientèle - Un formateur - Un spécialiste (génie industriel)
---------------	--

Les postes occupés par les différentes personnes interrogées sont fort variés. En effet, il y a neuf postes différents, seuls deux postes sont occupés par plus d'un répondant, soit les postes de chef d'équipe et de représentant au service à la clientèle. À la fin de ce chapitre (5.4 Recatégorisation), nous avons regroupé les emplois en deux catégories : les emplois de bureau et les emplois de production (ainsi que de supervision de la production) afin de faciliter l'analyse au chapitre six.

5.2.1.4 LES ANNÉES D'EXPÉRIENCE

TABLEAU 5.4 DISTRIBUTION DU NOMBRE D'ANNÉES D'EXPÉRIENCE DES RÉPONDANTS

Années d'expérience	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
0-5	1	8,3%
6-10	0	0%
11-15	2	16,7%
16-20	5	41,7%
21-25	1	8,3%
26-30	2	16,7%
31-35	1	8,3%
Total	12	100%

La grande majorité des répondants à l'étude possédait 16 ans ou plus d'expérience, soit neuf répondants sur douze. De plus, seul un répondant possédait moins de 10 ans d'expérience sur le marché du travail. La moyenne du nombre d'années d'expérience sur le marché du travail des répondants est de 19,96 années. Les répondants de notre étude possèdent donc une expérience relativement élevée.

5.2.1.5 LE NIVEAU DE SCOLARITÉ

TABLEAU 5.5 DISTRIBUTION DU NIVEAU DE SCOLARITÉ DES RÉPONDANTS

Niveau de scolarité	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Secondaire	4	33,3%
Collégial	6	50%
Universitaire : 1 ^{er} cycle	2	16,7%
Total	12	100%

La moitié des répondants de notre étude possède un diplôme ou une attestation d'études collégiales. Il faut aussi noter que six des douze répondants ont fait des études dans un domaine technique, soit en électronique ou en génie industriel. Les répondants de notre étude ont tous au minimum un diplôme d'études secondaires.

5.2.1.6 L'EXPÉRIENCE AVEC LES ORDINATEURS

TABLEAU 5.6 DISTRIBUTION DU NOMBRE D'ANNÉES D'EXPÉRIENCE AVEC LES ORDINATEURS

Nombre d'années d'expérience avec les ordinateurs	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
0-5	2	16,7%
6-10	2	16,7%
11-15	5	41,7%

16-20	2	16,7%
20 et plus	1	8,3%
Total	12	100%

Il est important de noter que certaines personnes cumulent un nombre d'années d'expérience élevé avec les ordinateurs, car ils utilisaient des terminaux reliés à un serveur avant l'apparition des ordinateurs personnels. Il est également important de noter que l'ensemble des répondants possédait minimalement une connaissance restreinte de Windows et de Office. Nous voyons donc que les personnes interrogées bénéficient d'une grande expérience avec les ordinateurs. En effet, plus de la moitié des répondants, soit huit sur douze, possèdent 11 ans ou plus d'expérience de travail avec les ordinateurs.

5.2.2 L'UTILISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION

5.2.2.1 PROPORTION DU TEMPS

TABLEAU 5.7 DISTRIBUTION DU POURCENTAGE D'UTILISATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION PAR LES RÉPONDANTS

Pourcentage d'utilisation du nouveau système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
0-10	1	8,3%
11-20	4	33,3%
21-30	0	0%

31-40	2	16,7%
41-50	1	8,3%
51-60	0	0%
61-70	0	0%
71-80	2	16,7%
81-90	2	8,3%
91-100	0	0%
Total	12	100%

Les répondants de notre étude utilisent de façon très différente le nouveau système d'information de gestion dans leur travail. Certains l'utilisent dans ^{plus de} 80% ou plus de leur temps de travail (quatre répondants sur douze) et d'autres l'utilisent moins fréquemment (cinq répondants sur douze l'utilisent dans 20% ou moins de leur temps de travail). Toutefois, la moitié des répondants utilise le nouveau système d'information de gestion dans 35% ou plus de leur temps de travail. Le nouveau système d'information de gestion est donc relativement utilisé par les répondants de cette étude.

X

5.2.2.2 MODE D'UTILISATION

TABLEAU 5.8 DISTRIBUTION DE L'UTILISATION VOLONTAIRE OU OBLIGATOIRE DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Type d'utilisation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Volontaire	2	16,7%
Obligatoire	10	83,3%
Total	12	100%

83,3% des répondants de cette étude ont l'obligation d'utiliser le nouveau système d'information de gestion dans leur travail. Nous considérons le système obligatoire lorsque l'entreprise oblige l'employé à l'utiliser pour effectuer son travail ou lorsque l'employé n'a pas d'autre outil pour effectuer le même travail. Seulement deux répondants (formateur et gérant de production) n'étaient pas obligés d'utiliser le nouveau système d'information de gestion ; l'entreprise ne les obligeait pas à l'utiliser et ils pouvaient effectuer le travail autrement ou à l'aide d'un autre outil ; ils utilisaient donc le système d'information par choix.

5.2.3 LA NATURE DU CHANGEMENT VÉCU

TABLEAU 5.9 LA NATURE DU CHANGEMENT VÉCU

Nature du changement vécu	Effectif	Fréquence
Utilisation d'un système d'information de gestion pour l'entrée de données et pour trouver de l'information	12	37,5%
Changement des méthodes de travail (habitudes de travail)	5	15,6%
Complexifie le travail à effectuer	2	6,2%
Change la vision que les employés ont de l'entreprise (peuvent voir l'entreprise dans son ensemble)	1	3,1%
Doit collaborer davantage, travailler en équipe	1	3,1%
Le nouveau système remplace plusieurs anciens systèmes	5	15,6%
Le travail s'effectue plus rapidement (facilite la recherche d'information)	4	12,5%
Doit effectuer le travail en double (temporairement il y a eu deux systèmes)	1	3,1%
Augmente la précision des données	1	3,1%
Total	32	100%

*Question à réponses multiples

Pour obtenir une description de la nature du changement vécu par les répondants, nous leur avons posé la question suivante : « Décrivez la nature du changement que vous avez vécu, c'est-à-dire l'implantation et l'utilisation d'un nouveau SIG ». L'ensemble des répondants a tout d'abord confirmé l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion pour l'entrée de données et pour trouver des informations. Ensuite, cinq des douze répondants ont affirmé que le nouveau système d'information de gestion avait changé leurs méthodes de travail ou leurs habitudes au travail. Cinq répondants sur douze ont mentionné que le nouveau système d'information avait remplacé un ou plusieurs anciens systèmes qu'ils utilisaient auparavant. Notons également, que quatre répondants sur douze s'entendent pour dire que le nouveau système d'information de gestion permet d'effectuer plus rapidement le travail. Les réponses ici pouvaient et étaient généralement multiples (en moyenne 2,67 réponses par personne). Notons qu'à cette réponse certains répondants ont débordé le cadre descriptif de la nature du changement pour avancer des résultats ou des conséquences de ce changement (réponses 3, 4, 5, 7, 8 et 9).

5.2.4 LE NIVEAU DE SUCCÈS DU CHANGEMENT SURVENU

5.2.4.1 PERCEPTION PAR LE RÉPONDANT

TABLEAU 5.10 NIVEAU DE SUCCÈS DU CHANGEMENT SURVENU

Niveau de succès (échelle de 1 à 5)	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
2	1	8,3%

2,5	2	16,7%
4	7	58,3%
4,5	2	16,7%
Total	12	100%
Niveau de succès incluant les commentaires (question 3A) et la question 3B	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Échec	3	25%
Mitigé	3	25%
Succès	6	50%
Total	12	100%

La question 3a de la grille d'entrevue était la suivante : « Considérez-vous que le changement qui est survenu constitue dans votre cas un succès ou un échec (sur une échelle de 1 à 5, 1 = échec, 5 = succès total) ? ». Une forte majorité des répondants (7 sur 12) a donné une note de quatre sur cinq (ou plus) au changement survenu, c'est-à-dire l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion. De plus, le mode de cette distribution est quatre : sept répondants ont donné une note de quatre sur cinq au changement. Ce dernier, semble donc être un succès selon la majorité des répondants de l'étude. Toutefois, trois répondants croient que le changement survenu est un échec. Cependant, après une analyse approfondie des commentaires fournis (question 3A) par les répondants ainsi que les éléments énumérés pour déterminer si le système est un échec ou un succès (question 3B), nous avons ainsi déterminé que trois personnes qualifient le

ystème d'échec, trois de succès mitigé et six de succès. Nous entendons par succès mitigé, une note pouvant être située entre trois et quatre sur l'échelle de cinq, mais qui est accompagnée de commentaires négatifs ou de plusieurs facteurs d'échec.

5.2.4.2 PERCEPTION PAR LE SUPÉRIEUR

TABLEAU 5.11 DISTRIBUTION DE LA PERCEPTION DE L'OPINION DU SUPÉRIEUR SUR LE SUCCÈS DU CHANGEMENT

Perception de l'opinion du supérieur	Effectif	Fréquence
Même perception que la personne interrogée	10	0,833
Perception différente de la personne interrogée	0	0,000
Ne sait pas	2	0,167
Total	12	1,000

La très forte majorité des gens croient que leur supérieur a la même perception du succès du changement qu'eux, soit dix répondants sur douze. Les répondants de notre étude croient donc que leur perception du succès du changement dans leur cas, soit l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion est partagée par leur supérieur immédiat.

5.2.4.3 INDICATEURS DU SUCCÈS DU SYSTÈME D'INFORMATION

Pour explorer les facteurs explicatifs du succès ou de l'échec du processus de changement, c'est-à-dire l'implantation et l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion, nous avons posé aux gens la question suivante : « À quoi vous référez-vous pour déterminer qu'il s'agit d'un succès ou d'un échec ? ». Les réponses fournies par les personnes interrogées sont fort variées, toutefois, certaines réponses ont été mentionnées à plus d'une reprise. Pour une analyse plus précise, les réponses furent divisées en deux groupes, les facteurs de succès du changement sont analysés dans le tableau 5.12 et les facteurs d'échec du changement sont analysés au tableau 5.13.

TABLEAU 5.12 DISTRIBUTION DES INDICATEURS DE SUCCÈS DU CHANGEMENT

Facteurs de succès du changement	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Niveau élevé d'information rendu disponible par le nouveau système d'information	1	5,5%
Système incontournable	1	5,5%
Système transparent (voit les actions des autres divisions de l'entreprise)	1	5,5%
Système très rapide	2	11,1%
Le nouveau système accélère la chaîne d'approvisionnement	1	5,5%
Système intégré (intègre et remplace plusieurs	2	11,1%

anciens systèmes)		
Procédé clair et uniforme (entrée de données)	1	5,5%
Données sûres et précises	1	5,5%
L'entreprise a communiqué beaucoup d'informations lors du changement	1	5,5%
Support technique aux utilisateurs (présence de <i>superusers</i>)	3	16,7%
Formation	2	11,1%
Entraide entre les collègues de travail	1	5,5%
Changement de mentalité des gens (le changement est réalisé pour mieux servir le client)	1	5,5%
Total	18	100%

*Question à réponses multiples

Comme nous l'avons vu dans le tableau précédent, 18 facteurs de succès ont été identifiés par nos répondants. Certains facteurs sont d'ailleurs mentionnés par plus d'un répondant, par exemple le support technique aux utilisateurs incluant les superutilisateurs (mentionné à trois reprises), la rapidité du système (mentionnée à deux reprises), l'intégration de plusieurs fonctions ou systèmes (mentionnée à deux reprises) et la formation offerte aux utilisateurs (mentionnée à deux reprises). Notons que les superutilisateurs (*superusers*) sont des gens possédant un niveau de connaissance supérieur aux autres employés au niveau du système d'information de gestion et qui sont désignés pour assister leurs collègues de travail ; ils agissent comme des *coachs*

(accompagnateurs). Selon le Grand dictionnaire terminologique de l'Office de la langue française, *superutilisateur* est l'équivalent français de *superuser* et il signifie : « Utilisateur possédant le plus haut degré de priorité sur le réseau et qui supervise les activités. ». Dans la section 5.4 de ce chapitre portant sur la recatégorisation des variables, les indicateurs de succès suivants ont été regroupés en facteurs organisationnels (niveau élevé d'information rendu disponible par le nouveau système, communication d'un nombre important d'information par l'entreprise, support technique, formation, accélération de la chaîne d'approvisionnement et changement de mentalité des gens) en facteurs techniques (système transparent, système très rapide, système incontournable, système intégré, procédé clair et uniforme ainsi que données sûres et précises) et en facteur du groupe de travail (entraide entre collègues de travail).

5.2.4.4 INDICATEURS DE L'ÉCHEC DU SYSTÈME D'INFORMATION

TABLEAU 5.13 DISTRIBUTION DES FACTEURS D'ÉCHEC DU CHANGEMENT

Facteurs d'échec du changement	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Manque de précision des données	1	6,7%
Certaines personnes entrent différemment les données car ils sont peu soucieux de l'intégrité des données (manque d'intégrité des données)	3	20%

Manque de temps pour l'entrée de données	3	20%
Système pas convivial	1	6,7%
Système d'information double les tâches à effectuer	1	6,7%
Permet pas d'éliminer des étapes de travail	1	6,7%
Manque de formation ou formation trop tôt	2	13,3%
Manque de support technique	1	6,7%
Système très lent	1	6,7%
Système impersonnel, ne sait pas qui effectue des modifications	1	6,7%
Total	15	100%

*Question à réponses multiples

Le tableau 5.12 qui porte sur les indicateurs d'échec du changement qui est étudié, soit l'implantation et l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion, illustre bien la grande variété des facteurs énumérés par nos répondants. Toutefois, certains facteurs semblent plus importants que d'autres puisqu'ils sont mentionnés par plus d'un répondant : le manque d'intégrité des données (mentionné par trois personnes), le manque de temps pour entrer les données (mentionné par trois personnes) et le manque de formation ou la formation non appropriée (mentionné par deux personnes). Dans la

section 5.4 de ce chapitre portant sur la recatégorisation des variables, les indicateurs d'échec précédemment mentionnés ont été regroupés en facteurs organisationnels (manque de temps pour l'entrée de données, manque de formation et manque de support technique) en facteurs techniques (système non convivial, système d'information doublant les tâches à effectuer, système ne permettant pas d'éliminer les étapes de travail, système très lent et système impersonnel) et en facteurs individuels (certaines personnes entrent différemment les données ce qui entraîne un manque de précision des données).

5.2.5 AVANT L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

5.2.5.1 ATTITUDE VIS-À-VIS DES SYSTÈMES D'INFORMATION EN GÉNÉRAL

TABLEAU 5.14 DISTRIBUTION DES MANIFESTATIONS DE L'ATTITUDE VIS-À-VIS DES SYSTÈMES D'INFORMATION EN GÉNÉRAL

Attitude vis-à-vis des systèmes d'information en général	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Ouverture face aux ordinateurs	10	35,7%
Connaissance de l'utilité des systèmes d'information de gestion	4	14,3%
Aucune inquiétude face à l'utilisation des ordinateurs	1	3,6%
Ne se perçoit pas comme un spécialiste des ordinateurs	1	3,6%

Croit que les systèmes d'information facilitent le travail	1	3,6%
Plus sûr des décisions lorsqu'elles sont basées sur des informations provenant d'un système	1	3,6%
Croit que les systèmes d'information permettent d'obtenir plus rapidement de l'information	1	3,6%
Ne connaît pas les systèmes d'information	1	3,6%
Croit que les systèmes d'information sont une nécessité pour une entreprise	1	3,6%
Réticence face aux systèmes d'information	1	3,6%
Peur des systèmes d'information	1	3,6%
Nervosité face au changement (stress, inquiétude)	2	7,1%
Aime apprendre de nouvelles choses	1	3,6%
Confiance aux systèmes d'information	1	3,6%
S'adapte facilement aux nouveaux systèmes d'information de gestion	1	3,6%
Total	28	100%

*Question à réponses multiples

L'attitude vis-à-vis des systèmes d'information fut évaluée à l'aide de la question suivante : « Reportez-vous dans le temps, avant que vous ne sachiez que le SIG serait implanté. Quelle était votre attitude vis-à-vis des SIG en général ? ». Il s'agit d'une question ouverte à réponses multiples, c'est pourquoi les attitudes répertoriées varient

grandement. Certains sujets étaient stressés, nerveux et réticents mais la majorité était ouverte aux systèmes d'information. En effet, dix répondants ont affirmé être ouverts aux systèmes d'information. Il faut toutefois mentionner que deux de ceux-ci se sont dit ouverts, puisqu'ils n'avaient pas d'autre choix que d'utiliser le nouveau système pour effectuer leur travail. Soulignons également que quatre répondants connaissaient les avantages ou l'utilité des systèmes d'information en gestion. Enfin, deux des répondants étaient nerveux, stressés et inquiets face à l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion. À la fin du chapitre cinq, ces attitudes ont été regroupées selon les catégories suivantes : attitude positive (ouverture face aux ordinateurs, connaissance de l'utilité des systèmes, absence d'inquiétude face à l'utilisation des ordinateurs, croyance que les systèmes d'information facilitent le travail, confiance envers les décisions lorsqu'elles sont basées sur des informations provenant d'un système, croyance en la nécessité des systèmes d'information pour une entreprise, croyance que les systèmes d'information permettent d'obtenir plus rapidement de l'information, « aimer apprendre de nouvelles choses », confiance aux systèmes d'information et adaptation facile aux nouveaux systèmes d'information de gestion) attitude négative (réticence face aux systèmes d'information, peur des systèmes d'information et nervosité face au changement) et attitude neutre (ne connaît pas les systèmes d'information et ne se perçoit pas comme un spécialiste des ordinateurs), et ce, afin de faciliter les analyses du chapitre six.

5.2.5.2 FACTEURS EXPLICATIFS DE L'ATTITUDE VIS-À-VIS DES SYSTÈMES D'INFORMATION EN GÉNÉRAL

TABLEAU 5.15 DISTRIBUTION DES FACTEURS EXPLICATIFS DE L'ATTITUDE VIS-À-VIS DES SYSTÈMES D'INFORMATION EN GÉNÉRAL

Facteurs explicatifs de l'attitude générale vis-à-vis des systèmes d'information en général	Effectif	Fréquence
Familiarisation avec les ordinateurs lors de l'adolescence	1	4%
Aime la nouveauté (briser la monotonie)	2	8%
Entourage de spécialistes en technologies ou en ordinateurs (voit ce qu'ils font et veulent apprendre)	1	4%
Aime apprendre de nouvelles choses	5	20%
Pas de résistance face au changement et ouvert aux nouveautés	2	8%
Influencé par les critiques négatives à l'égard des systèmes d'information	1	4%
Formation antérieure (domaine de la comptabilité, domaines techniques)	5	20%
Connaît les capacités des systèmes d'information	1	4%
L'entreprise valorise la formation en technologie ou avec les ordinateurs	1	4%
Peur de ne pas comprendre le nouveau système	1	4%

Âge (« pas de ma génération »)	1	4%
Doit s'impliquer dans les changements, sinon on ne peut pas être promu dans l'entreprise	1	4%
Déjà familiarisé avec les systèmes d'information	1	4%
Changement nécessaire (l'ancien système devait être remplacé)	1	4%
Déjà vécu une implantation fructueuse d'un système d'information en gestion dans une autre entreprise	1	4%
Total	25	100%

*Question à réponses multiples

Pour obtenir des données sur les facteurs explicatifs de l'attitude générale vis-à-vis des systèmes d'information de gestion, nous avons demandé aux sujets pourquoi et à cause de quoi (ou de qui) ils possédaient l'attitude mentionnée à la question 4a. Encore une fois, on retrouve une grande variabilité au niveau des réponses puisqu'il s'agissait d'une question ouverte et donc, à réponses multiples. Certains résultats doivent être soulignés. Tout d'abord, il est intéressant de mentionner qu'une personne qui s'était dite inquiète face aux systèmes d'information de gestion désire s'impliquer dans les changements par peur de ne pas pouvoir avancer dans l'entreprise. Il semble donc que la perception des pairs et la perception des supérieurs influencent l'attitude des utilisateurs. Un autre répondant qui s'était dit inquiet et réticent face à aux systèmes d'information mentionne que la peur de ne pas comprendre et son âge expliquent cette attitude. Cette personne croit que les ordinateurs et les systèmes d'information ne sont pas de sa

génération. Parmi les facteurs qui semblent expliquer une attitude positive ou d'ouverture face aux systèmes d'information en général, notons le désir d'apprendre de nouvelles choses (cinq répondants), le désir de nouveauté (deux répondants), l'ouverture face à la nouveauté (deux répondants) et la formation antérieure (cinq répondants). Il faut noter que les attitudes face au changement ou face aux systèmes d'information en tant que tel sont souvent difficiles à dissocier, puisque les changements survenus dans le passé sont souvent associés avec les ordinateurs, les logiciels, les technologies de l'information ou les systèmes d'information. Pour faciliter les analyses de résultats du chapitre six, nous avons effectué des recatégorisations comme pour les tableaux précédents. Nous avons donc regroupé les déterminants de l'attitude en facteurs individuels, organisationnels et du groupe de travail.

5.2.5.3 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ À L'ATTITUDE GÉNÉRALE ENVERS LES SYSTÈMES D'INFORMATION DE GESTION

TABLEAU 5.16 DISTRIBUTION DES FACTEURS ORGANISATIONNELS OU DES PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ À L'ATTITUDE GÉNÉRALE ENVERS LES SYSTÈMES D'INFORMATION DE GESTION

Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Formation informatique antérieure (MS Office, Powerpoint, Excel, systèmes d'information)	3	12,5%

L'organisation véhicule et encourage la formation, l'apprentissage, l'amélioration continue et le développement personnel	7	29,2%
L'organisation valorise le changement, l'innovation et l'ouverture face au changement	4	16,7%
L'entreprise n'a aucune influence sur l'attitude à l'égard des systèmes d'information en général	2	8,3%
L'organisation a rapidement implanté les ordinateurs il y a plusieurs années	1	4,2%
Programme d'achat personnel d'un ordinateur	1	4,2%
Culture de prise de risque	2	8,3%
Plan de développement	1	4,2%
L'entreprise communique sa vision (inclut le changement, l'innovation)	1	4,2%
Accès facile à un ordinateur personnel dans l'entreprise	1	4,2%
Il y a eu antérieurement de nombreuses implantations de systèmes d'information	1	4,2%
Total	24	100%

*Question à réponses multiples

Nous avons demandé aux gens quels étaient les facteurs organisationnels ou les pratiques de gestion qui ont contribué à leur attitude générale envers les systèmes d'information : « L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui ait contribué à développer cette attitude (autres changements, sensibilisation au changement en général, diffusion d'informations ou de connaissances, ...) ? ». Cette analyse nous permet d'observer que la valorisation et l'encouragement à suivre de la formation semble être la pratique organisationnelle qui contribue le plus à l'attitude des gens vis-à-vis des systèmes d'information. Ensuite, la valorisation du changement et de l'innovation semble avoir joué un rôle pour développer une attitude positive face au changement pour quatre répondants, ainsi que pour un cinquième qui mentionne la vision de l'entreprise qui prône le changement et l'innovation. Ensuite, la formation informatique antérieure fut également mentionnée comme un facteur organisationnel qui avait contribué à développer l'attitude générale vis-à-vis des systèmes d'information. Deux autres répondants ont mentionné la culture de prise de risque de l'entreprise comme facteur organisationnel influençant l'attitude face aux systèmes ou aux changements. Toutefois, un individu a mentionné que les gens étaient ouverts à prendre des risques grâce à cette culture, mais qu'ils restaient prudents, puisqu'on ne peut prendre de risque si on n'a pas le droit à l'erreur. Enfin, deux individus ont affirmé que les pratiques organisationnelles n'avaient aucun impact sur leur attitude générale vis-à-vis des systèmes d'information. De plus, aucun individu n'a soulevé de pratique qui aurait pu contribuer à développer une attitude négative face aux systèmes d'information, et ce, même pour les personnes plus ou moins favorables à ce genre de système. Ici, nous avons recatégorisé (5.4

Recatégorisation des variables) les pratiques organisationnelles influençant l'attitude selon les regroupements suivants : formation et valorisation de la formation, valorisation du changement, communication et valorisation de l'informatique.

5.2.6 À L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

5.2.6.1 CHANGEMENT D'ATTITUDE À L'ÉGARD DE L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

TABEAU 5.17 DISTRIBUTION DU CHANGEMENT D'ATTITUDE À L'ÉGARD DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

Attitude	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Changement d'attitude d'une attitude positive vers l'inquiétude, le stress, l'inconnu	4	33,3%
Attitude stable (positive, ouverture)	5	58,3%
Attitude stable (négative)	2	16,7%
Attitude évolue positivement (confiance)	1	8,3%
Total	12	100%

Nous avons demandé aux gens la question suivante : « Une fois informé de l'implantation du SIG, votre attitude a-t-elle changé ? » (question 5a de la grille d'entrevue). Nous analyserons le changement d'attitude à l'aide du tableau 5.17 et nous

analyserons l'attitude à proprement dit au tableau 5.18. Mentionnons premièrement que l'attitude suite à la nouvelle de l'implantation d'un nouveau système d'information semble relativement stable. En effet, sept des douze répondants mentionnent que leur attitude n'a pas changé suite à l'annonce de l'implantation ; leur attitude est demeurée positive pour cinq répondants et elle est demeurée négative pour deux répondants. Cependant, cinq des douze répondants ont vécu une évolution ou un changement d'attitude. Cinq personnes ont vu leur attitude évoluer : une d'elles positivement, soit vers une plus grande confiance et l'autre négativement vers la peur que l'arrivée du système d'information de gestion signifie des pertes d'emplois. Puis, quatre individus ont vu leur attitude changer négativement : leur attitude d'ouverture fut remplacée par l'inquiétude, la crainte et le sentiment d'être démunis (manque de formation) face à l'arrivée de nouveau système d'information de gestion. Enfin, les gens qui possédaient une attitude négative l'ont conservée, alors que cinq des dix répondants qui possédaient une attitude positive avant l'annonce de l'arrivée du système ont vu leur attitude changer ou évoluer, dont quatre négativement. On peut donc dire que l'annonce de l'implantation, même dans une culture favorable au changement, reste un élément stressant (ici au moins pour 50% des répondants).

**5.2.6.2 ATTITUDE À L'ÉGARD DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION À L'ANNONCE
DU CHANGEMENT**

**TABLEAU 5.18 DISTRIBUTION DES MANIFESTATIONS DE L'ATTITUDE À L'ÉGARD DE
L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-
CI EST ANNONCÉ**

Attitude à l'égard de l'implantation du nouveau système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Confiance envers le système d'information	1	3,5%
Pas d'anxiété face au changement (implantation)	1	3,5%
Démuni, manque de formation	1	3,5%
Enthousiaste, hâte de voir le nouveau système d'information de gestion	3	10,4%
Attitude d'ouverture face au nouveau système d'information de gestion	5	17,2%
Croit que le nouveau système d'information de gestion sera révolutionnaire	1	3,5%
Peur qu'il y ait des pertes d'emplois	1	3,5%
Aux aguets	1	3,5%
Stress, inquiétude, nervosité et anxiété	6	20,7%
Prêt à faire les efforts nécessaires pour apprendre et pour que le nouveau système fonctionne	2	6,9%
Heureux d'avoir accès à un nouveau système	1	3,5%

Crainces (surcharge de travail si le nouveau système est lent)	1	3,5%
Réticence	1	3,5%
Peur de ne pas comprendre le nouveau système d'information de gestion	1	3,5%
Anticipe de nombreux problèmes	1	3,5%
Peur de l'inconnu	1	3,5%
Favorable à l'implantation du nouveau système d'information de gestion	1	3,5%
Total	29	100%

*Question à réponses multiples

Il s'agit ici de la nature même de l'attitude du répondant au moment de l'implantation (question 5a). Avant l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion, dix des douze répondants de disaient ouverts aux systèmes d'information. Toutefois, lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion qui touche directement leur travail, il n'y a plus seulement que cinq des dix répondants ouverts aux systèmes d'information de gestion qui demeurent ouverts. Trois répondants se disent enthousiastes face à l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion. Deux répondants se disent prêt à faire les efforts nécessaires pour apprendre le nouveau système d'information et pour qu'il fonctionne. Enfin, six des douze répondants se disent stressés, inquiets, anxieux ou nerveux face à l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion. Pour faciliter l'analyse des résultats,

nous avons recatégorisé ces différentes manifestations de l'attitude en trois types d'attitudes soient : mobilisé (confiance envers le système d'information, pas d'anxiété face au changement, enthousiasme, attitude d'ouverture, croyance que le nouveau système sera révolutionnaire, « heureux d'avoir accès à un nouveau système » et attitude favorable à l'implantation), inquiet (sentiment d'être démuné, manque de formation, peur qu'il y ait des pertes d'emploi, « aux aguets », stress, inquiétude, craintes, anticipation de nombreux problèmes et peur de l'inconnu) et opposé (réticence et peur de ne pas comprendre le nouveau système).

5.2.6.3 FACTEURS EXPLICATIFS DE L'ATTITUDE À L'ÉGARD DE L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

5.2.6.3.1 FACTEURS POSITIFS

TABLEAU 5.19 FACTEURS INFLUENÇANT POSITIVEMENT L'ATTITUDE À L'ÉGARD DE L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

Facteurs influençant positivement l'attitude	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Explication des raisons de l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion	1	6,3%
Pas d'historique des systèmes d'information (donc pas de préjugés)	1	6,3%

Plusieurs années avec le même système d'information (donc hâte d'en avoir un nouveau)	1	6,3%
Croit obtenir davantage d'information avec le nouveau système d'information	1	6,3%
Formation antérieure	1	6,3%
Peu concerné par le système, faible utilisation	1	6,3%
Haute direction prépare les gens (séances d'information, ne créent pas d'attentes irréalistes)	3	18,8%
Employés habitués à se battre pour la survie de l'entreprise	1	6,3%
Confiant, appris rapidement l'ancien système	1	6,3%
Aime le changement	1	6,3%
Pas de problème d'adaptation	1	6,3%
Bon esprit d'équipe	1	6,3%
Content de participer au développement de l'entreprise	1	6,3%
Confiance en soi (bien réussi dans le passé)	1	6,3%
Total	16	100%

*Question à réponses multiples

Pour obtenir les informations présentées dans le tableau 5.19 portant sur les facteurs ayant influencé positivement l'attitude des individus à l'égard du nouveau système d'information de gestion, nous leur avons posé la question suivante : « Une fois informé de l'implantation du SIG, votre attitude a-t-elle changé ? Pourquoi ? À cause de

quoi ou de qui ? » (question 5b et 5c de la grille d'entrevue). Les réponses furent très variées, toutefois, trois des douze répondants s'entendent pour affirmer que la haute direction a bien préparé les gens au changement à l'aide de séances d'information qui ont favorisé la création d'attentes réalistes face au nouveau système d'information. Dans le cas présent, les différents facteurs influençant positivement l'attitude à l'égard de l'implantation du nouveau système d'information de gestion ont été regroupés en facteurs individuels, facteurs organisationnels et en facteurs du groupe de travail. Cette recatégorisation s'est faite sur la base des catégories de facteurs identifiées dans notre modèle de recherche, et ce, dans le but de faciliter l'analyse des variables.

5.2.6.3.2 FACTEURS NÉGATIFS

TABLEAU 5.20 FACTEURS INFLUENÇANT NÉGATIVEMENT L'ATTITUDE À L'ÉGARD DE L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

Facteurs influençant négativement l'attitude à l'égard du nouveau système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Manque de formation	1	8,3%
Ne connaît pas les possibilités du logiciel	1	8,3%
Vient tout juste d'apprendre un nouveau logiciel (tout va trop vite)	1	8,3%
Les systèmes d'information de gestion « ne sont pas de ma génération »	1	8,3%

Peur de ne pas comprendre	2	16,7%
Âge	1	8,3%
Réticence à prendre des cours d'informatique	1	8,3%
Échéance repoussée plusieurs fois	1	8,3%
Gens réticents à échanger des informations	1	8,3%
Peur que le système soit trop compliqué	1	8,3%
Rumeurs que le système fonctionne mal (déjà installé dans un département)	1	8,3%
Total	12	100%

*Question à réponses multiples

Pour obtenir les facteurs influençant négativement l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion nous avons posé la même question que nous avons posée pour obtenir les facteurs influençant positivement l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion. Une fois de plus, les réponses obtenues sont fort variées. Mentionnons que la peur de ne pas comprendre a été mentionnée par deux personnes. Ici, les différents facteurs influençant négativement l'attitude à l'égard de l'implantation du nouveau système d'information de gestion ont été regroupés en facteurs individuels, facteurs organisationnels et en facteurs du groupe de travail. Cette recatégorisation s'est faite sur la base des catégories et des facteurs identifiés dans notre modèle de recherche.

5.2.6.4 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ À L'ATTITUDE POSITIVE ENVERS L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

TABLEAU 5.21 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION AYANT CONTRIBUÉ POSITIVEMENT À L'ATTITUDE ENVERS L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion ayant contribué positivement à l'attitude envers l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Explication des raisons de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion	5	29,4%
Formation informatique et formation sur le nouveau système d'information de gestion	5	29,4%
Tests pour connaître l'esprit d'équipe pour réussir avec succès la phase d'implantation	1	5,9%
Communiqués (papier ou courriers électroniques) sur les changements qui surviendront	5	29,4%
Informé d'avance qu'il y aura des personnes ressources et un groupe de support technique	1	5,9%
Total	17	100%

*Question à réponses multiples

Les facteurs organisationnels ou les pratiques de gestion pouvant influencer positivement l'attitude des individus à l'égard de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion ont été obtenues par l'entremise de la question suivante : « L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui ait contribué à expliquer votre attitude (communication, consultation, explication des raisons de la décision, ...) ? » (question 5d de la grille d'entrevue). Certaines réponses ont été mentionnées par plus d'un répondant. Tout d'abord, cinq des douze répondants ont affirmé que l'explication des raisons de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion avait contribué positivement à leur attitude vis-à-vis l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion. Ensuite, cinq des douze répondants nous ont mentionné que la formation informatique et la formation sur le nouveau système d'information de gestion avaient contribué positivement à leur attitude vis-à-vis l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion. Enfin, cinq des douze personnes interrogées nous ont souligné que les communiqués électroniques ou papiers sur les changements qui surviendront ont contribué positivement à leur attitude vis-à-vis l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion. À la fin du chapitre cinq, ces facteurs organisationnels ont été recatégorisés de la façon suivante : la formation informatique, la communication et l'information (explication des raisons de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion, communiqués sur les changements qui surviendront et information prévenant qu'il y aura des personnes ressources et un groupe de support technique) ainsi que les pratiques pour favoriser l'esprit d'équipe.

5.2.6.5 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ À L'ATTITUDE NÉGATIVE ENVERS L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

TABLEAU 5.22 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION AYANT CONTRIBUÉ NÉGATIVEMENT À L'ATTITUDE ENVERS L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORSQUE CELUI-CI EST ANNONCÉ

Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion ayant contribué négativement à l'attitude envers l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Pas de consultation des utilisateurs	1	50%
La production primait, « on n'a pas été suffisamment sensibilisé à l'implantation du nouveau système d'information de gestion »	1	50%
Total	2	100%

*Question à réponses multiples

Les données mentionnées dans le tableau 5.22 ont été obtenues à l'aide de la même question que les données du tableau 5.21 (question 5d de la grille d'entrevue). Il semble donc qu'à cette étape, soit celle de l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion, les pratiques de l'entreprise ou celles qu'elle ne met

pas de l'avant semblent avoir peu d'influence sur l'attitude des futurs utilisateurs du système. En effet, seul un utilisateur potentiel s'est plaint de ne pas avoir été consulté.

5.2.7 AU MOMENT DE L'IMPLANTATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

5.2.7.1 CHANGEMENT D'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

TABLEAU 5.23 DISTRIBUTION DU CHANGEMENT D'ATTITUDE À L'ÉGARD DU CHANGEMENT (NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION) LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Changement d'attitude à l'égard du changement lors de l'implantation du système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Aucun changement, demeure ouvert ou positif	3	25%
Aucun changement, demeure inquiet ou stressé	3	25%
Changement, devient plus ouvert ou moins inquiet	2	16,7%
Changement, devient inquiet ou stressé	3	25%
Changement, ne fait pas confiance aux données du nouveau système d'information de gestion	1	8,3%
Total	12	100%

Nous avons demandé aux personnes interrogées la question suivante : « Durant l'implantation à proprement parler du système d'information votre attitude à l'égard de ce changement a-t-elle évoluée ? ». Ici encore nous avons analysé les réponses du point de vue du changement et du point de vue de la nature de l'attitude au moment de l'implantation. Le tableau précédent nous illustre que six personnes, soit la moitié des répondants, ont vu leur attitude se modifier pendant l'étape de l'implantation du nouveau système d'information de gestion. Quatre de ces six répondants ont vu leur attitude évoluer vers une baisse de confiance envers le nouveau système ou vers une apparition de l'inquiétude à l'égard du nouveau système.

5.2.7.2 ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

TABLEAU 5.24 DISTRIBUTION DES MANIFESTATIONS DE L'ATTITUDE À L'ÉGARD DU CHANGEMENT (NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION) LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Attitude à l'égard du changement (nouveau système d'information de gestion)	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Ouvert au nouveau système d'information de gestion	5	20,8%
Craintes que le système fasse défaut	1	4,2%
Peur de ne pas produire	1	4,2%
Désemparé, sentiment d'être perdu (ne sait pas comment faire les choses)	2	8,3%
Inquiet, nerveux, anxieux ou stressé	5	20,8%

Perçoit qu'il y a beaucoup à apprendre (découragé)	1	4,2%
Déteste le nouveau système d'information de gestion	1	4,2%
Grande baisse du niveau de confiance ou pas de confiance envers les données du nouveau système d'information de gestion	2	8,7%
Motivé à utiliser le système	1	4,2%
Intention ou motivation d'apprendre comment fonctionne le nouveau système d'information de gestion	2	8,3%
Ne résiste pas, obligé de l'utiliser	1	4,2%
Intention de s'adapter au nouveau système d'information de gestion	2	8,3%
Total	24	100%

*Question à réponses multiples

Il s'agit ici de la deuxième vision des réponses à la question 6a sur l'attitude au moment de l'implantation, les données qui sont présentées dans le tableau 5.24 qui illustre la distribution des attitudes à l'égard du nouveau système d'information de gestion lors de la phase d'implantation. Les réponses obtenues furent une fois de plus fort variées. Toutefois, nous pouvons dégager certaines réponses qui semblent jouer un rôle plus important, car elles sont mentionnées par plusieurs individus. Premièrement, cinq répondants se sont dit stressés, inquiets, anxieux ou nerveux lors de la phase d'implantation du nouveau système d'information de gestion. Deuxièmement, cinq des

douze personnes interrogées ont affirmé être ouvertes à l'utilisation du nouveau système d'information de gestion. Puis, deux répondants ont mentionné être désemparés face à l'arrivée du nouveau système. Deux répondants ont également mentionné ne pas avoir confiance aux données du nouveau système d'information de gestion. Ensuite, deux répondants ont mentionné être motivés ou avoir l'intention d'apprendre le fonctionnement du nouveau système d'information de gestion. Enfin, deux personnes interrogées ont mentionné avoir l'intention de s'adapter au nouveau système d'information de gestion. Dans le but de faciliter les analyses du chapitre six, nous avons une fois de plus créé de nouvelles catégories (5.4 Recatégorisation). Les manifestations attitudinales démontrant une mobilisation des individus ont été classées dans la catégorie « mobilisé », les manifestations illustrant de la nervosité ou du stress ont été classées dans la catégorie « inquiet », et finalement, les manifestations démontrant une réticence ou une opposition ont été classées dans la catégorie « opposé ».

5.2.7.3 FACTEURS EXPLICATIFS DE L'ATTITUDE POSITIVE À L'ÉGARD DE CE CHANGEMENT (SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION) LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

TABLEAU 5.25 DISTRIBUTION DES FACTEURS EXPLICATIFS INFLUENÇANT POSITIVEMENT L'ATTITUDE À L'ÉGARD DE CE CHANGEMENT (SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION) LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Facteurs influençant positivement l'attitude à l'égard du système d'information (changement) lors de	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
--	----------	----------------------------

l'implantation		
Formation	1	7,1%
Documentation (manuel d'instruction)	1	7,1%
Explication des raisons de l'utilisation	1	7,1%
Bonne atmosphère de travail à l'intérieur du département	1	7,1%
Motivé à relever de nouveaux défis	1	7,1%
Personnalité (s'investit beaucoup dans le travail)	1	7,1%
Nouveau système d'information implanté progressivement (peut se servir de l'ancien système en parallèle ou d'autres sources d'information)	2	14,3%
Présence d'un <i>coach</i> (favorise grandement l'apprentissage et contribue grandement à l'attitude d'ouverture)	1	7,1%
Beaucoup d'embauche (permet de réduire la quantité de travail)	1	7,1%
S'adapte (car l'utilisation est obligatoire)	1	7,1%
Actions organisationnelles	1	7,1%
Hâte de voir les résultats (n'aime pas reculer)	1	7,1%
Bon esprit d'équipe	1	7,1%
Total	14	100

*Question à réponses multiples

Dans le but de déterminer les facteurs explicatifs influençant positivement (tableau 5.25) ou négativement (tableau 5.26) l'attitude à l'égard du nouveau système

d'information de gestion (changement) lors de l'implantation de celui-ci, nous avons posé aux gens la question suivante : « votre attitude à l'égard de ce changement a-t-elle évolué ?, Pourquoi ?, À cause de quoi ou de qui ? » (questions 6b et 6c de la grille d'entrevue). En ce qui a trait aux facteurs influençant positivement l'attitude à l'égard du nouveau système d'information de gestion, nous pouvons affirmer qu'ils sont très variés et que la plupart sont en fait des actions organisationnelles. Les pratiques organisationnelles semblent donc jouer un rôle important lors de l'implantation du nouveau système d'information de gestion. Notons que deux répondants ont affirmé que l'implantation progressive permettait une transition plus facile et influençait positivement l'attitude à l'égard du nouveau système. Toujours pour faciliter les analyses du chapitre six, nous avons créé de nouvelles catégories, soit les facteurs individuels (formation antérieure, motivation à relever de nouveaux défis, personnalité, et impatience de voir les résultats), les facteurs organisationnels (documentation, explication des raisons de l'utilisation, implantation progressive du nouveau système d'information, présence d'un *coach*, beaucoup d'embauche, utilisation obligatoire et actions organisationnelles) et les facteurs du groupe de travail (bonne atmosphère de travail à l'intérieur du département et bon esprit d'équipe).

5.2.7.4 FACTEURS EXPLICATIFS DE L'ATTITUDE NÉGATIVE À L'ÉGARD DE CE CHANGEMENT (SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION) LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

TABLEAU 5.26 DISTRIBUTION DES FACTEURS EXPLICATIFS INFLUENÇANT NÉGATIVEMENT L'ATTITUDE À L'ÉGARD DE CE CHANGEMENT (SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION) LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Facteurs influençant négativement l'attitude à l'égard du système d'information (changement) lors de l'implantation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Rumeurs que le système « plante » souvent	1	4,8%
Nouveau système « plante » souvent	1	4,8%
Utilisateurs véhiculent de nombreux points négatifs sur le système (bogues, convivialité, utilité, lenteur, etc.)	1	4,8%
Sentiment d'avoir beaucoup de choses à apprendre	2	9,5%
Tous les gens qui travaillent déjà avec le système affirment que l'ancien fonctionnait mieux	1	4,8%
Ne produit pas ce qu'on est sensé produire	1	4,8%
Manque de formation	2	9,5%
Haute direction met beaucoup de pression pour que la production soit accélérée	2	9,5%
Beaucoup d'heures supplémentaires (semaine de 60	1	4,8%

heures)		
Manque de personnel	1	4,8%
Certains individus contournent le nouveau système d'information de gestion	2	9,5%
Système très lent	1	4,8%
Pressions des clients pour accélérer la production	1	4,8%
Apprentissage ralenti par le niveau de stress	1	4,8%
Nouveau système d'information de gestion difficile à utiliser (pas convivial)	1	4,8%
Données du nouveau système ne représentent pas la réalité	1	4,8%
Problèmes de délais dans la livraison des commandes	1	4,8%
Total	21	100%

*Question à réponses multiples

Plusieurs facteurs influençant négativement l'attitude envers le nouveau système d'information de gestion lors de son implantation ont été soulevés par les répondants. On peut noter que quatre facteurs négatifs ont été relevés par deux répondants : le sentiment d'avoir beaucoup à apprendre, le manque de formation, la haute direction met beaucoup de pression pour que la production soit accélérée et certaines personnes contournent le système (les données manquent donc d'intégrité). Un élément important à souligner est que contrairement aux facteurs positifs, des facteurs techniques ont été mentionnés dans les facteurs influençant négativement l'attitude à l'égard du nouveau système

d'information lors de son implantation. Les facteurs explicatifs influençant négativement l'attitude à l'égard de ce changement ont été regroupés selon les catégories de notre modèle de recherche et de la même façon que pour les facteurs explicatifs influençant positivement l'attitude à l'égard de ce changement.

5.2.7.5 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ POSITIVEMENT À L'ATTITUDE ENVERS CE CHANGEMENT LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

TABLEAU 5.27 DISTRIBUTION DES FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ POSITIVEMENT À L'ATTITUDE ENVERS CE CHANGEMENT LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué positivement à l'attitude envers ce changement lors de l'implantation du système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Arguments logiques (rentabilité, avantages du système)	1	2,7%
Informé des nouvelles possibilités	1	2,7%
Formation	6	16,2%
<i>Superuser (coach)</i> disponible pour aider	4	10,8%
Séances d'information (aux deux semaines, rétroaction encouragée)	5	13,5%
Groupe de support technique	3	8,1%

Embauche de personnel supplémentaire pour aider le personnel actuel	1	2,7%
Mises à jour pour améliorer le système et son temps de réponse	2	5,4%
Support technique 24 heures sur 24 (ligne téléphonique)	1	2,7%
Communiqués quotidiens par courrier électronique pour informer de l'évolution de l'implantation du nouveau système d'information de gestion	3	8,1%
Documentation (manuel de référence)	4	10,8%
Partage de l'information et des connaissances entre collègues (entraide)	2	5,4%
Attentes réalistes (l'organisation avait prévenu les utilisateurs des problèmes qui surviendraient)	1	2,7%
Récompenses et reconnaissances du travail effectué	2	5,4%
Droit à l'erreur	1	2,7%
Total	37	100%

*Question à réponses multiples

Une multitude de facteurs organisationnels ou de pratiques de gestion furent mentionnés par les personnes interrogées lorsqu'on leur posa la question suivante : « L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui ait contribué à cette nouvelle attitude au moment de l'implantation (information, formation, consultation, mobilisation par des collègues, ...) ? » (question 6d de la grille d'entrevue). Soulignons les facteurs

organisationnels positifs les plus fréquemment mentionnés par les utilisateurs : la formation (six répondants), la tenue de séances d'information régulières où l'on encourage la rétroaction de la part des employés (cinq répondants), la documentation et les manuels de référence (quatre répondants) la présence de *superuser* (quatre répondants), la présence d'un groupe de support technique (trois répondants) et l'envoi hebdomadaire de communiqués (courriers électroniques et communiqués papier) sur l'avancement de l'implantation du nouveau système d'information de gestion (trois répondants). Notons également qu'il semble essentiel de demander la rétroaction des employés lors des séances d'information pour que ceux-ci puissent contribuer à l'amélioration du système et qu'ils demeurent ou deviennent ouverts face à celui-ci. Enfin, il semble être important que la formation soit continue (soit en classe, soit par le biais de superutilisateurs) et qu'elle soit donnée en mode juste-à-temps (pas trop tôt avant l'implantation). De plus, cette formation doit couvrir les fonctions utilisées par les employés, sinon ceux-ci sont découragés de la trop grande quantité d'information à absorber. Pour faciliter l'analyse des résultats du chapitre six, les différentes pratiques de gestion influençant positivement l'attitude des gens lors de l'implantation du système d'information de gestion ont été regroupées selon les catégories suivantes : formation, support technique et superutilisateurs, communication, améliorations apportées au système et mesures incitatives.

5.2.7.6 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ NÉGATIVEMENT À L'ATTITUDE ENVERS CE CHANGEMENT LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

TABLEAU 5.28 DISTRIBUTION DES FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ NÉGATIVEMENT À L'ATTITUDE ENVERS CE CHANGEMENT LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué négativement à l'attitude envers ce changement lors de l'implantation du système d'information de gestion	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Pas de formation appropriée (trop générale et trop tôt)	2	25%
Pression de la haute direction	2	25%
Support technique insuffisant	1	12,5%
Manque d'encouragement (pas de récompense ou d'appréciation du travail accompli)	1	12,5%
<i>Superuser</i> en nombre insuffisant	1	12,5%
Ressources humaines pas impliquées	1	12,5%
Total	8	100%

*Question à réponses multiples

Il est fort intéressant de souligner qu'il y a peu de pratiques organisationnelles qui ont influencé négativement l'attitude des utilisateurs à l'égard du nouveau système d'information de gestion, seulement huit facteurs ont influencé négativement l'attitude

envers ce changement, contre 37 facteurs qui ont eu une influence positive. Mentionnons qu'un individu a souligné le fait que le manque d'implication du département des ressources humaines a influencé négativement son attitude envers le nouveau système d'information lors de l'implantation de celui-ci. Pour faciliter l'analyse des résultats du chapitre six, les différentes pratiques de gestion influençant négativement l'attitude des gens lors de l'implantation du système d'information de gestion ont été regroupées selon les catégories suivantes : manque de formation, manque de support technique et manque d'appui de la haute direction et des ressources humaines.

5.2.8 AU MOMENT DE L'UTILISATION DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION (APRÈS L'IMPLANTATION)

5.2.8.1 CHANGEMENT D'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

5.29 DISTRIBUTION DU CHANGEMENT D'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

Changement d'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Changement positif de l'attitude	9	75%
Aucun changement, attitude demeure positive	3	25%
Total	12	100%

Les données présentées dans le tableau 5.29, portant sur la distribution du changement d'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation, ont été obtenues grâce à la question suivante : « Depuis l'implantation, en tant qu'utilisateur, avez-vous changé d'avis ? » (question 7a de la grille d'entrevue). On voit qu'à cette étape, il y a eu de nombreuses personnes qui ont vu leur attitude évoluer ou se modifier, en effet, neuf des douze répondants ont dénoté un changement. Il est important de mentionner que l'ensemble de ces personnes a affirmé qu'il s'agissait d'un changement positif qui se traduisait soit par une plus grande ouverture face au nouveau système d'information de gestion, soit par une diminution de la peur envers le nouveau système, soit par une diminution du stress, soit par une augmentation du niveau de confiance envers celui-ci ou soit par un désir accru d'apprendre comment le nouveau système d'information de gestion fonctionne. Les trois autres répondants ont affirmé avoir conservé une attitude positive envers le système (ouverture, positif à l'égard du système).

5.2.8.2 ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

TABLEAU 5.30 DISTRIBUTION DES MANIFESTATIONS DE L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

Attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Ouvert au nouveau système d'information de gestion (attitude positive)	12	42,9%
Bon système (logique, bien structuré)	3	10,7%
Plus grande confiance au nouveau système d'information de gestion (données du système)	6	21,4%
Diminution du niveau de stress	1	3,6%
Satisfait du nouveau système d'information de gestion (possède des avantages)	2	7,1%
Content d'apprendre	1	3,6%
La peur a disparu	1	3,6%
Nouveau système d'information de gestion est frustrant (problèmes mentionnés au départ n'ont pas été corrigés)	1	3,6%
Nouveau système d'information de gestion possède des défauts	1	3,6%

Total	28	100%
-------	----	------

*Question à réponses multiples

Deuxième regard sur la question « Depuis l'implantation, en tant qu'utilisateur, avez-vous changé d'avis ? » où l'on examine plus la nature de l'attitude que le changement. Il faut tout d'abord noter que l'ensemble des douze répondants s'est dit ouvert au nouveau système d'information de gestion. Les douze répondants étaient donc positifs à l'égard du nouveau système d'information de gestion une fois celui-ci implanté. Il s'agit d'une évolution importante, puisque seulement cinq personnes étaient ouvertes au nouveau système d'information de gestion à l'étape précédente, soit celle de l'implantation. De plus, aucun répondant ne se disait confiant envers les données du système à l'étape précédente. À cette étape, soit celle de l'utilisation (après implantation), six des douze répondants disent avoir confiance envers le nouveau système d'information de gestion et envers ses données. Enfin, trois personnes interrogées qualifient le nouveau système d'information de gestion de « bon système » et deux personnes se disent satisfaites du nouveau système. Dans le but de simplifier les différentes analyses du chapitre six, les attitudes vis-à-vis le système d'information ont été regroupées en trois grandes catégories, soit l'ouverture face au système, la confiance envers le système et l'opposition au système.

5.2.8.3 FACTEURS POSITIFS EXPLICATIFS DE L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

TABLEAU 5.31 DISTRIBUTION DES FACTEURS INFLUENÇANT POSITIVEMENT L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

Facteurs influençant positivement l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Bon système (intéressant, puissant)	4	16%
Système d'information de gestion qui répond à nos besoins	1	4%
Familiarisation avec le nouveau système d'information de gestion (s'habitue, plus confortable, le connaît davantage)	4	16%
Connaît les bénéfices du système (avantages, forces)	2	8%
Apprend et comprend davantage le nouveau système d'information de gestion	1	4%
Beaucoup d'améliorations ont été apportées au nouveau système d'information de gestion	1	4%
Le nouveau système d'information de gestion n'est plus contourné	2	8%
Moins d'erreurs humaines	1	4%
Système d'information de gestion convivial (facile à utiliser)	1	4%

Système rapide (performant)	4	16%
Beaucoup d'aide de la part des collègues	1	4%
Accès à beaucoup d'information (informations toujours accessibles)	2	8%
Les données du système sont véridiques	1	4%
Total	25	100%

*Question à réponses multiples

Nous avons demandé aux répondants, dans le but de découvrir les facteurs influençant positivement (tableau 5.31) et négativement (tableau 5.32) l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation, la question suivante : « Depuis l'implantation, en tant qu'utilisateur, avez-vous changé d'avis ?, Pourquoi ?, À cause de quoi ou de qui ? » (question 7b et 7c de la grille d'entrevue). Contrairement aux étapes précédentes, les facteurs influençant positivement l'attitude face au nouveau système d'information de gestion les plus souvent mentionnés semblent être de nature technique. Les facteurs les plus fréquents à cette étape sont les suivants : le nouveau système est un bon système d'information de gestion (quatre répondants), la familiarisation avec le nouveau système d'information de gestion (quatre répondants) et la rapidité du système (quatre répondants). Tout comme pour les déterminants de l'attitude avant l'annonce du changement, les déterminants positifs ont été classifiés en différentes catégories pour permettre les analyses du chapitre six : les facteurs individuels, les facteurs techniques, les facteurs organisationnels et les facteurs du groupe de travail.

5.2.8.4 FACTEURS NÉGATIFS EXPLICATIFS DE L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

TABLEAU 5.32 DISTRIBUTION DES FACTEURS INFLUENÇANT NÉGATIVEMENT L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

Facteurs influençant négativement l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Pas de mise à jour	1	50%
Le système ne fait pas tout efficacement	1	50%
Total	2	100%

*Question à réponses multiples

Au niveau des facteurs influençant négativement l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation, nous observons qu'ils sont beaucoup moins nombreux que les facteurs positifs. À cette étape, l'ensemble des répondants ont une attitude positive face au système. Toutefois, nous pouvons mentionner que les deux facteurs négatifs mentionnés lors de l'étape de l'utilisation sont techniques (mise à jour, efficacité du système).

5.2.8.5 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ POSITIVEMENT À L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

TABLEAU 5.33 DISTRIBUTION DES FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ POSITIVEMENT À L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué positivement à l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Conseil de sécurité sur les façons de faire (intégrité des données, uniformité des données)	1	3,9%
<i>Superuser (coach)</i>	4	15,4%
Ligne téléphonique d'aide 24 heures sur 24 (support technique)	8	30,8%
Groupe de support technique disponible	6	23,1%
Amélioration de la capacité d'utilisation	1	3,9%
Mise à jour (améliore grandement le temps de réponse du système)	3	11,5%
Embauche de personnel supplémentaire	1	3,9%
Communiqués par courrier électronique	1	3,9%

Formation continue après l'implantation	1	3,9%
Total	26	100%

*Question à réponses multiples

Afin d'obtenir les informations présentées dans les tableaux 5.33 et 5.34 nous avons posé la question suivante aux personnes interrogées : « L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui a modifié vos perceptions et votre attitude (support, aide, obligation d'utiliser, mise à jour, ...) ? » (question 7d). Au niveau des pratiques organisationnelles influençant positivement l'attitude des individus lors de l'utilisation du nouveau système d'information de gestion, la dimension technique est une fois de plus fort présente (intégrité des données, mise à jour, groupe de support technique, ligne d'aide technique, amélioration de la capacité technique). Les facteurs positifs qui semblent les plus importants selon les répondants sont les suivants : la ligne téléphonique de support technique 24 heures sur 24 (mentionnée par huit répondants), la disponibilité d'un groupe de support technique (mentionnée par six répondants), la présence de « *superusers* » (relevée par quatre répondants) et les mises à jour (mentionnées par trois répondants). Étant donné le nombre important de pratiques organisationnelles répertoriées, elles ont été classifiées en grandes catégories pour simplifier les analyses du chapitre suivant. Les grandes catégories sont donc la formation, le support technique (superutilisateurs), les améliorations apportées au système, la communication et l'information ainsi que l'embauche de personnel supplémentaire.

5.2.8.6 FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ NÉGATIVEMENT À L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

TABLEAU 5.34 DISTRIBUTION DES FACTEURS ORGANISATIONNELS OU PRATIQUES DE GESTION QUI ONT CONTRIBUÉ NÉGATIVEMENT À L'ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN TANT QU'UTILISATEUR APRÈS L'IMPLANTATION

Facteurs organisationnels ou pratiques de gestion qui ont contribué négativement à l'attitude face au nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur après l'implantation	Effectif	Fréquence (en pourcentage)
Pas d'amélioration apportée au nouveau système d'information de gestion (mise à jour, modifications difficiles à obtenir)	3	42,9%
Support technique a diminué après quelque mois	1	14,3%
<i>Superusers</i> ont quitté	1	14,3%
Pas suffisamment de formation	1	14,3%
Pas de récompense pour les <i>superusers</i> ou les utilisateurs	1	14,3%
Total	7	100%

*Question à réponses multiples

Comme pour l'étape précédente, les facteurs organisationnels influençant négativement l'attitude envers le système d'information sont moins nombreux que les facteurs l'influencent positivement. Notons que le seul facteur mentionné plus d'une fois est un facteur technique, soit le manque de mises à jour apportées au nouveau système d'information de gestion et la difficulté d'obtenir des modifications. Enfin, un dernier regroupement fut nécessaire pour permettre les analyses du chapitre suivant. Les différentes pratiques organisationnelles influençant négativement l'attitude à l'égard du système d'information ont été regroupées en quatre catégories : le manque d'améliorations apportées au système, le manque de support technique et de superutilisateurs, le manque de formation ainsi que le manque de récompenses.

5.3 SYNTHÈSE

Nous présenterons dans cette section une brève synthèse de l'analyse descriptive de nos données. Nous traiterons dans cette synthèse du profil des répondants, de la nature du changement survenu, de l'évaluation du changement survenu ainsi que des facteurs l'influencent, de l'attitude des répondants vis-à-vis des systèmes d'information en général avant qu'ils ne soient avertis de l'arrivée d'un nouveau système, ainsi que des facteurs organisationnels ou autres influençant positivement ou négativement cette attitude. Ensuite, nous analyserons l'attitude, une fois l'annonce du changement faite, soit au moment de l'arrivée du nouveau système d'information de gestion. Nous étudierons également les facteurs organisationnels ou autres influençant positivement ou négativement cette attitude. Nous enchaînerons avec l'analyse de l'attitude à l'égard du

changement durant l'implantation du nouveau système d'information de gestion. Nous profiterons de cette occasion pour étudier les facteurs organisationnels ou autres influençant positivement ou négativement cette attitude. Puis, nous poursuivrons en analysant l'attitude à l'égard du nouveau système d'information de gestion en tant qu'utilisateur, ainsi que les facteurs influençant cette attitude. Enfin, nous recatégoriserons nos variables pour tenir compte des principaux résultats de l'analyse descriptive.

5.3.1 PROFIL DES RÉPONDANTS

Premièrement, attardons-nous sur le profil de nos répondants. Il ressort de ce dernier que notre groupe de répondants est relativement varié au niveau de l'âge. Nous dénombrons un répondant qui se situe dans la catégorie des 25 à 39 ans et nous avons des répondants dans la catégorie 50 à 54 ans. La distribution du sexe des répondants est fort satisfaisante, 41,7% de nos répondants sont de sexe féminin alors que 58,3% sont de sexe masculin ; il s'agit d'un échantillon relativement équilibré à ce niveau. Il est aussi intéressant de souligner que nos répondants occupent des postes fort variés. Nous comptons dans notre échantillon des gens qui œuvrent à la supervision de la production, des spécialistes et des gestionnaires. Au niveau de l'expérience de travail, une fois de plus il y a une grande variabilité. Notre groupe de répondants possède une personne qui a moins de cinq ans d'expérience et une personne qui compte plus de 31 ans d'expérience. Le niveau de scolarité, à l'instar de l'expérience de travail, varie grandement d'un répondant à l'autre. En effet, il y a des répondants qui possèdent un premier cycle

universitaire, d'autres un diplôme d'études collégiales et certains un diplôme d'études secondaires. De plus, notre échantillon comprend des répondants qui ont beaucoup d'expérience avec les ordinateurs et d'autres qui en possèdent très peu. Le pourcentage d'utilisation du nouveau système d'information de gestion est un autre élément sur lequel nos répondants se distinguent les uns des autres. Certaines personnes utilisent le nouveau système d'information de gestion dans moins de 20% de leur temps de travail, alors que certaines l'utilisent dans plus de 70% de leur temps de travail. Enfin, soulignons que la grande majorité des répondants sont obligés d'utiliser le nouveau système d'information de gestion, soit dix des douze répondants. Donc dans l'ensemble un échantillon qui est obligé d'utiliser le nouveau système d'information mais qui est très varié dans sa composition (ce qui au niveau d'une analyse exploratoire ne peut être que bénéfique).

5.3.2 NATURE DU CHANGEMENT SURVENU

L'ensemble de nos répondants a vécu l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion qui sert à l'entrée de données et à la recherche d'informations. Le changement vécu par nos répondants s'est également traduit par un changement des méthodes de travail et des habitudes de travail, ainsi que par le remplacement de plusieurs anciens systèmes d'information par le nouveau système intégré qui couvre l'ensemble des fonctions de l'entreprise. L'arrivée du nouveau système a de plus facilité la recherche d'information, ce qui a permis à certains travailleurs d'effectuer plus rapidement le travail. Enfin, notons que ce changement, soit l'implantation et l'utilisation d'un nouveau

système d'information de gestion a également complexifié le travail de certains individus interrogés.

5.3.3 ANALYSE DES VARIABLES DÉPENDANTES

5.3.3.1 ÉVALUATION DU SUCCÈS DU CHANGEMENT

L'implantation et l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion fut le changement évalué par l'ensemble des répondants de notre étude. Les répondants ont évalué le succès du changement survenu sur une échelle de un à cinq, où un signifiait un échec et où cinq signifiait un succès total. Il ressort de cette analyse que le changement survenu semble être un succès car en effet, sept des douze répondants ont attribué une note de quatre sur cinq au changement survenu. Seul deux de nos répondants ont donné une note inférieure à trois au changement survenu. Un élément important à retenir au niveau de l'évaluation du changement survenu est que même si les personnes ont qualifié le changement de succès, ils ont relevé malgré tout de nombreux points négatifs. Il semble donc qu'après avoir considéré les facteurs explicatifs du succès ou de l'échec du changement, le succès de ce changement doit être nuancé. La fréquence des facteurs d'échecs recensés est d'ailleurs presque aussi élevée que la fréquence des facteurs de succès (18 facteurs de succès contre 15 facteurs d'échecs). Notons que les facteurs de succès les plus fréquemment mentionnés par les répondants de l'étude sont la formation, le support technique, la rapidité du système et la grande intégration du système. Au niveau des facteurs d'échecs, soulignons le manque d'intégrité des données, le manque de

temps et le manque de formation ou la formation plus ou moins pertinente. Une observation importante à souligner ici est que les gens réfèrent à des facteurs organisationnels et à des facteurs techniques pour expliquer le succès ou l'échec du changement survenu, ils ne font pas référence à des facteurs individuels. Enfin, notons que dix des douze répondants ont affirmé qu'ils croyaient que leur supérieur possédait la même vision qu'eux quant à l'évaluation du changement survenu.

5.3.3.2 ATTITUDE À L'ÉGARD DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION EN GÉNÉRAL

Nous avons analysé l'attitude des individus interrogés vis-à-vis des systèmes d'information de gestion en général, c'est-à-dire avant qu'ils ne soient avertis de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion. Dans cette section, nous avons étudié l'attitude des gens, les facteurs influençant positivement cette attitude, les facteurs influençant négativement cette attitude, ainsi que les facteurs organisationnels ou les pratiques de gestion influençant positivement et négativement cette attitude.

Nous avons trouvé que nos répondants étaient généralement ouverts aux systèmes d'information de gestion. Cette ouverture s'expliquait souvent par la connaissance de l'utilité et des avantages de tels systèmes. Seulement deux répondants se sont dit nerveux face aux systèmes d'information, un de ces deux répondants s'est d'ailleurs dit réticent à l'arrivée d'un nouveau système. Au niveau des facteurs explicatifs de cette attitude, il faut souligner que les facteurs individuels semblent primer à cette étape. On compte parmi ces facteurs la formation antérieure et le désir d'apprendre de nouvelles choses.

Enfin, l'organisation peut aussi influencer positivement cette attitude à l'aide de multiples pratiques comme la valorisation de la formation (gens encouragés à suivre des cours), la formation informatique et la mise en place d'une culture de valorisation du changement et de l'innovation.

5.3.3.3 ATTITUDE FACE AU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION LORS DE L'ANNONCE DE SA VENUE

Lors de l'analyse de données, nous avons remarqué que l'attitude à l'égard des systèmes d'information peut changer lorsque les utilisateurs potentiels sont avertis de la venue d'un nouveau système. Comme nous l'avons exposé plus tôt, cinq de nos douze répondants ont vu leur attitude se modifier lors de l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information. Quatre de ces répondants ont vu leur attitude changer négativement. À ce moment, six personnes sont stressées, nerveuses et anxieuses face à l'arrivée du nouveau système d'information de gestion. Malgré tout, cinq de ces personnes sont restées ouvertes face au nouveau système et même cinq de ces personnes se sont déclarées enthousiastes face à l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion. L'évolution négative de l'attitude des individus est expliquée par une multitude de facteurs (peur de ne pas comprendre, réticence à prendre des cours d'informatique, peur que le système soit trop compliqué, etc.). Plusieurs de ces facteurs semblent reliés à l'incertitude et à la peur de l'inconnu.

Du côté des facteurs influençant positivement l'attitude des gens face au système d'information, les pratiques de gestion semblent avoir une influence importante. Il semble fort important que la haute direction prépare les gens au changement en s'efforçant de créer des attentes réalistes face à l'implantation et l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion. Dans les départements où les attentes créées furent trop élevées, les gens ont perçu l'implantation fort négativement, car ils ont vécu une déception importante due aux nombreuses promesses qui ne furent pas réalisées. Les personnes qui avaient été averties que l'implantation serait ardue et que le système ne serait pas parfait, ont eu tendance à trouver l'implantation bien moins difficile que ce qui était anticipé, ils étaient donc satisfaits de celle-ci. Toujours au niveau des pratiques de gestion, l'explication des raisons de l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion, la formation des utilisateurs futurs et les communiqués fréquents semblent influencer positivement l'attitude des personnes interrogées face à l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion.

5.3.3.4 ATTITUDE À L'ÉGARD DU NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION LORS DE L'IMPLANTATION

Une fois de plus, les facteurs organisationnels semblent dominants à cette étape pour influencer positivement l'attitude des utilisateurs face au nouveau système d'information de gestion. Comme nous l'avons mentionné plus tôt lors de l'analyse des données, les facteurs qui semblent les plus influents à cette étape sont les suivants : la formation, les séances d'information, la présence de superutilisateurs, la documentation

disponible, la communication fréquente par courrier électronique, la présence d'un groupe de support technique, le partage des connaissances et des apprentissages, ainsi que les récompenses ou l'encouragement offert par la direction des départements ou par l'entreprise.

5.3.3.5 ATTITUDE VIS-À-VIS LE NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION LORS DE SON UTILISATION

Cette étape est caractérisée par un changement d'attitude de la plupart des individus. En fait, c'est à cette étape qu'il y a le plus d'individus qui ont changé d'attitude, soit neuf des douze répondants. De plus, à cette étape, l'ensemble des répondants avait une attitude positive face au système d'information et six d'entre eux avaient confiance envers le nouveau système d'information de gestion. Certaines personnes affirmaient que le système était bien structuré, qu'il s'agissait d'un bon système et qu'ils en étaient satisfaits.

Cette étape se distingue également des autres par les facteurs qui jouent un rôle important dans l'évolution de l'attitude des gens. En effet, contrairement aux étapes précédentes, les facteurs techniques semblent jouer un rôle primordial lors de l'utilisation du nouveau système d'information de gestion. Au niveau des facteurs influençant positivement l'attitude des gens à l'égard du système d'information nous retrouvons la rapidité du système et la familiarisation avec le nouveau système. Un autre facteur important semble être la qualité du système ; les gens se disent ouverts au nouveau

système, car il s'agit d'un bon système d'information de gestion. Lorsqu'on s'attarde aux facteurs organisationnels mentionnés par les répondants comme pouvant influencer positivement leur attitude à l'égard du nouveau système d'information de gestion, nous retrouvons une fois de plus des facteurs reliés au domaine de la technique tels une ligne téléphonique de support technique, un groupe de support technique, la présence de superutilisateurs qui offrent un support technique et les mises à jour du système. Enfin, le manque d'améliorations apportées au système est soulevé comme un élément pouvant influencer négativement l'attitude des individus.

5.4 RECATÉGORISATION DES VARIABLES

Voici la liste des variables (présentée sous forme de tableau) avec les grandes recatégorisation qui s'impose suite à l'analyse descriptive. Ces regroupements facilitent l'analyse dans le chapitre 6.

TABLEAU 5.35 RECATÉGORISATION DES VARIABLES

Dimensions	Variables	N	Catégories / Regroupement
1. Caractéristiques personnelles	1.1 Âge	3	25-39 ans
		5	40-49 ans
		4	50-55 ans
	1.2 Sexe	7	Masculin
		5	Féminin

	1.3 Postes occupés	9 3	Employés de bureau Employés de production ou de supervision de la production
	1.4 Années d'expérience	1 7 4	0-10 ans 11-20 ans 21-35 ans
	1.5 Niveau de scolarité	4 6 2	Secondaire Collégial Premier cycle universitaire
	1.6 Années d'expérience avec l'ordinateur	4 5 3	0-10 ans 11-15 ans 16 ans et plus
2. Utilisation du système d'information	2.1 Mode d'utilisation	2 10	Volontaire Obligatoire
	2.2 Proportion du temps d'utilisation	5	0-30% du temps
		3	31-70% du temps
4		71-100% du temps	
3. Nature du changement	3.1 Nature du changement	12	Utilisation d'un nouveau système pour l'entrée de données et la recherche d'information
		9	Change les façons de faire
		10	Améliore l'efficacité du travail
		11	Doit effectuer le travail en double
4. Niveau de succès	4.1 Niveau de succès	3	2-2,9

	perçu par le répondant	9	4-5
	Niveau de succès	3	Échec
	perçu par le répondant	3	Mitigé
	incluant les commentaires et la question 3b	6	Succès
	4.2 Niveau de succès	10	Même perception que la personne interrogée
	perçu par le supérieur	2	Perception inconnue
	4.3 Indicateurs de succès	9	Facteurs organisationnels
		0	Facteurs individuels
		8	Facteurs techniques
		1	Facteurs du groupe de travail
	4.4 Indicateurs d'échec	6	Facteurs organisationnels
		4	Facteurs individuels
		5	Facteurs techniques
5. Avant l'annonce	5.1 Attitude vis-à-vis les systèmes d'information en général	22	Attitude positive
		2	Attitude neutre
		4	Attitude négative
	5.2 Déterminants de l'attitude	20	Facteurs individuels
		0	Facteurs techniques
		4	Facteurs organisationnels
		1	Facteurs du groupe de travail

	5.3 Pratiques organisationnelles influençant l'attitude	11 6 1 4	Formation et valorisation de la formation Valorisation du changement (innovation, prise de risque) Communication (vision) Valorisation de l'informatique
6. Après l'annonce	6.1 Changement d'attitude	4	Évolution positive
		1	Évolution négative
		7	Stable
	6.2 Attitude vis-à-vis le système d'information	15	Mobilisé
		12	Inquiet
		2	Opposé
	6.3 Déterminants positifs de l'attitude	10	Facteurs individuels
		5	Facteurs organisationnels
		1	Facteurs du groupe de travail
	6.4 Déterminants négatifs de l'attitude	6	Facteurs individuels
		4	Facteurs organisationnels
		2	Facteurs du groupe de travail
6.5 Pratiques organisationnelles influençant positivement l'attitude	5	Formation informatique	
	11	Communication et information	
	1	Pratiques pour favoriser l'esprit d'équipe	
6.6 Pratiques organisationnelles	1	Pas de consultation des utilisateurs	

	influençant négativement l'attitude	1	Sensibilisation insuffisante
7. À l'implantation	7.1 Changement d'attitude	2	Évolution positive
		4	Évolution négative
		6	Stable
	7.2 Attitude vis-à-vis le système d'information	11	Mobilisé
		12	Inquiet
		1	Opposé
	7.3 Déterminants positifs de l'attitude	4	Facteurs individuels
		8	Facteurs organisationnels
		2	Facteurs du groupe de travail
	7.4 Déterminants négatifs de l'attitude	3	Facteurs individuels
		11	Facteurs organisationnels
		4	Facteurs techniques
		3	Facteurs du groupe de travail
	7.5 Pratiques organisationnelles influençant positivement l'attitude	6	Formation
		8	Support technique et superutilisateurs
17		Communication, information et documentation	
2		Améliorations apportées au système	
4		Mesures incitatives (personnel supplémentaire, récompenses,	

			droit à l'erreur)
	7.6 Pratiques organisationnelles influençant négativement l'attitude	2 2 4	Manque de formation Manque de support technique Manque d'appui de la direction et des ressources humaines
8. À l'utilisation	8.1 Changement d'attitude	9 3 0	Évolution positive Stable Évolution négative
	8.2 Attitude vis-à-vis le système d'information	20 6 2	Ouvert au système Confiance envers le système Opposé au système
	8.3 Déterminants positifs de l'attitude	6 3 15 1	Facteurs individuels Facteurs organisationnels Facteurs techniques Facteurs du groupe de travail
	8.4 Déterminants négatifs de l'attitude	0 0 2 0	Facteurs individuels Facteurs organisationnels Facteurs techniques Facteurs du groupe de travail
	8.5 Pratiques organisationnelles influençant positivement	1 18 5	Formation Support technique et superutilisateurs Améliorations apportées au

	l'attitude		système
		1	Communication et information
		1	Embauche de personnel supplémentaire
	8.6 Pratiques organisationnelles influençant négativement l'attitude	3	Pas d'améliorations apportées au système
		2	Manque de support technique et de superutilisateurs
		1	Manque de formation
		1	Manque de récompenses

CHAPITRE 6

ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

Dans ce chapitre, nous présenterons les éléments pertinents concernant la réponse à nos trois questions de recherche. Des *Exact Tests* de Fisher seront réalisés pour vérifier statistiquement nos hypothèses. Ce test nous permet, lors de tableau de deux colonnes par deux lignes, de vérifier si nos résultats sont dus au hasard ou non (Blalock Jr., 1979). La borne qui sera utilisée pour déterminer si nos résultats sont significatifs ou non, sera 0,15, qui est appropriée dans le cas d'un petit échantillon (Kervin, 1992). En effet, cette étude étant de type exploratoire et qualitative certains résultats ne pourront être confirmés étant donné la taille de l'échantillon.

6.1. L'ATTITUDE FAVORABLE ET L'ATTITUDE DÉFAVORABLE À L'ÉGARD DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION (PREMIÈRE QUESTION DE RECHERCHE)

Lors de cette section, nous tenterons de répondre à notre première question de recherche : quelles sont les manifestations (tant au niveau des attitudes que des comportements) d'une attitude favorable ou défavorable au système d'information ?

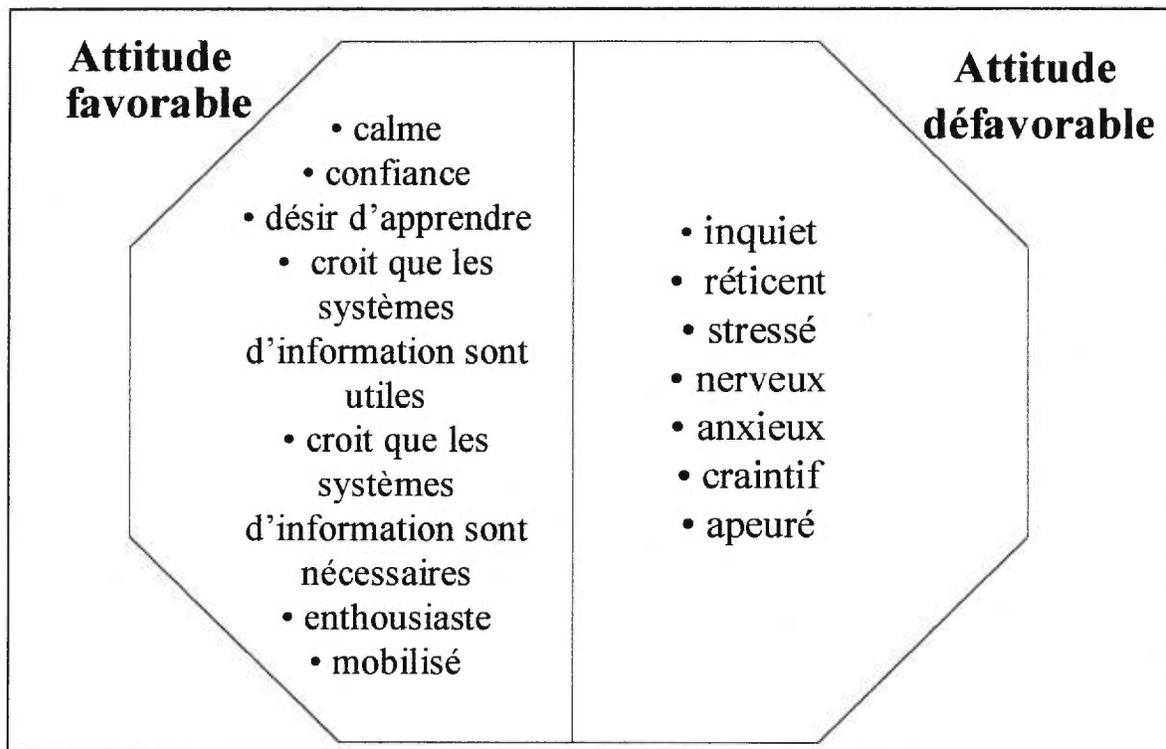
6.1.1 LES MANIFESTATIONS RELATIVES À L'ATTITUDE FAVORABLE ET À L'ATTITUDE DÉFAVORABLE À L'ÉGARD DU SYSTÈME D'INFORMATION

Pour déterminer quelles sont les manifestations de l'attitude favorable ou défavorable aux systèmes d'information (première question de recherche) il faut reprendre les analyses de données effectuées dans les sections 5.2.5.1, 5.2.6.2, 5.2.7.2 et 5.2.8.2. Dans le but d'identifier les manifestations associées à une attitude favorable ou défavorable à l'égard des systèmes d'information nous les avons répertoriées aux quatre moments analysés du processus (avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information, au moment de l'annonce, pendant l'implantation du nouveau système d'information et lors de son fonctionnement).

Nous allons regrouper l'ensemble de ces manifestations favorables ou défavorables aux systèmes d'information, et ce, avant l'annonce du changement, au moment de l'annonce, lors de l'implantation du système d'information ainsi que pour les attitudes à l'égard du système d'information lors de son fonctionnement (figure 6.1). L'attitude favorable, qui est une attitude positive, caractérise les gens qui disaient ne pas ressentir d'inquiétude, étaient confiants, désireux d'apprendre, croyaient que les systèmes d'information sont utiles et nécessaires, ainsi que ceux qui étaient enthousiastes et qui se disaient mobilisés. De leur côté, les gens qui possédaient une attitude défavorable se disaient inquiets, réticents, stressés, nerveux, anxieux, craintifs et apeurés. Les manifestations semblent s'influencer entre elles, il s'agit d'un processus dynamique où les manifestations sont interdépendantes (Newcomb, 1970). En effet, les gens qui

possèdent une attitude favorable vont mentionner plusieurs types de manifestations également positives.

FIGURE 6.1 TYPOLOGIE DES MANIFESTATIONS D' ATTITUDES



6.1.2 CLASSIFICATION DES RÉPONDANTS ET ATTITUDES SELON LES ÉTAPES DU

PROCESSUS DE CHANGEMENT

Cette catégorisation a été réalisée en associant les diverses manifestations des répondants avec leur attitude vis-à-vis du changement, et ce, à partir des réponses fournies lors des entretiens. Nous remarquons, en associant les manifestations aux différentes étapes du processus, que l'attitude favorable ou défavorable peut survenir peu

importe l'étape du processus. Toutefois, l'enthousiasme semble caractériser davantage le début ou la fin du processus de changement. En ce qui a trait à l'attitude négative, elle est davantage présente lors de l'annonce du changement et lors de l'implantation du nouveau système d'information (Tableau 6.1). En effet, les manifestations négatives sont absentes de la période avant l'annonce, qui est plutôt caractérisée par des manifestations d'attitudes positives. Enfin, les manifestations de stress et d'inquiétude sont plus présentes lors du moment de l'annonce du changement.

TABLEAU 6.1 ATTITUDES DES RÉPONDANTS SELON LES ÉTAPES DU PROCESSUS

Manifestations selon les différentes étapes	Individus ayant des manifestations favorables	Individus ayant des manifestations neutres	Individus ayant des manifestations défavorables	N
Avant l'annonce du changement	9	2	1	12
À l'annonce du changement	6	0	6	12
Lors de l'implantation	4	2	6	12
Lors de l'utilisation	12	0	0	12

L'attitude neutre ne fait pas partie de la typologie (Figure 6.1), elle est en fait une combinaison de manifestations à la fois de l'attitude favorable et de l'attitude défavorable.

6.2 ÉVOLUTION DE L'ATTITUDE AU COURS DU PROCESSUS DE CHANGEMENT (DEUXIÈME QUESTION DE RECHERCHE)

Dans cette section, nous tenterons d'apporter une réponse à notre deuxième question de recherche : Comment l'attitude évolue-t-elle au cours des étapes de l'implantation ?

6.2.1 ÉVOLUTION DES ATTITUDES INDIVIDUELLES

Afin d'analyser l'évolution chronologique des attitudes individuelles à l'égard du système d'information de gestion tout au long des différentes étapes du processus de changement, nous avons reproduit sous forme graphique l'attitude de chaque individu associée aux différentes étapes du processus. Nous présentons donc douze graphiques illustrant l'évolution de l'attitude pour chacun des douze individus faisant l'objet de notre étude.

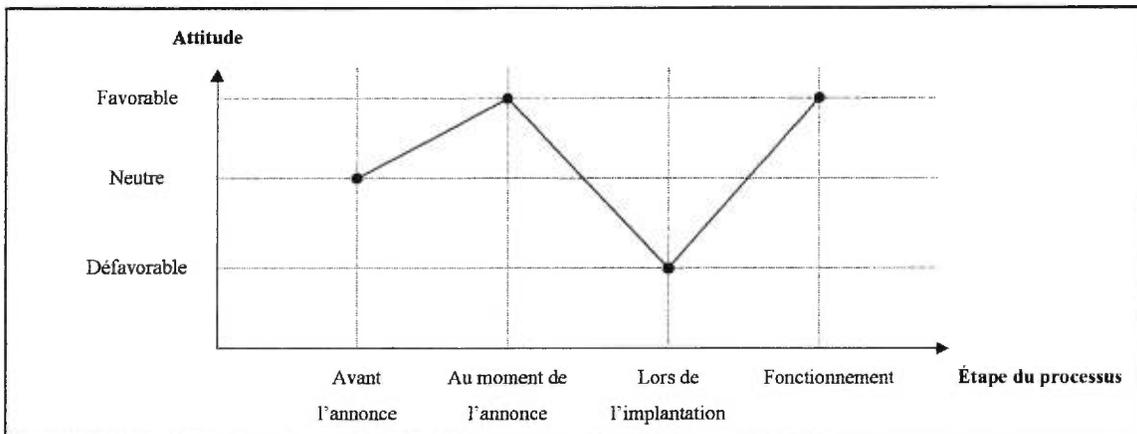
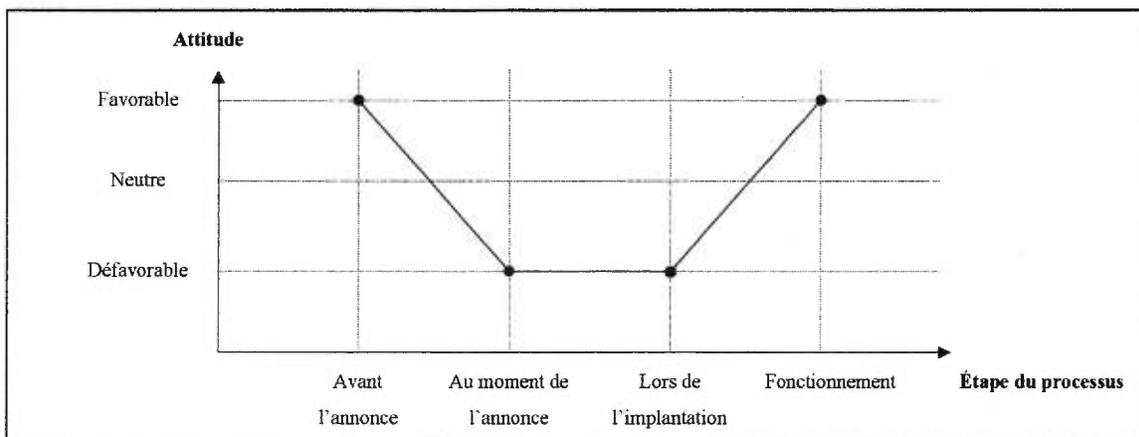
FIGURE 6.2 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET A**FIGURE 6.3 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET B**

FIGURE 6.4 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET C

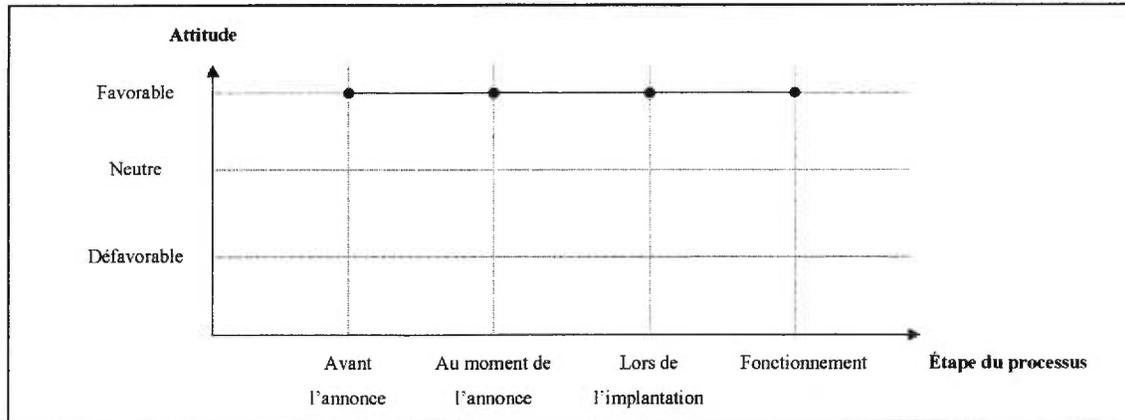


FIGURE 6.5 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET D

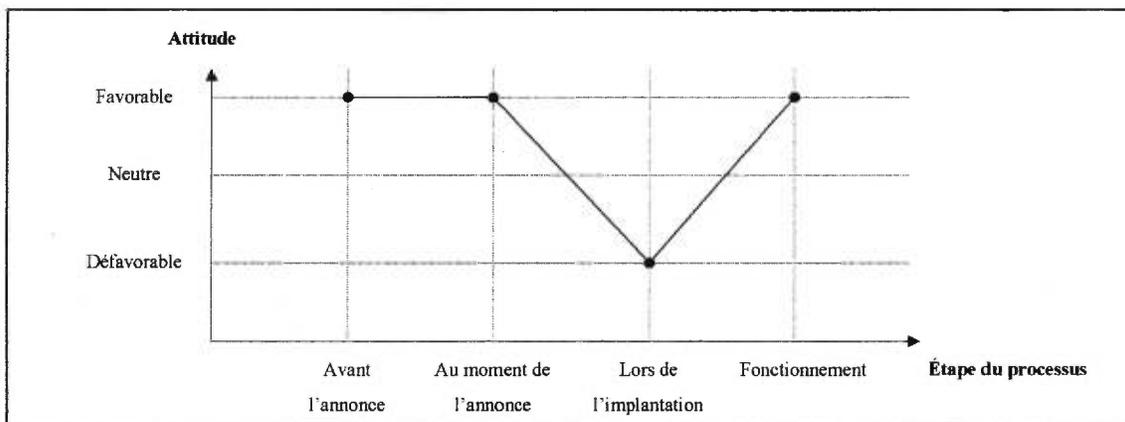


FIGURE 6.6 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET E

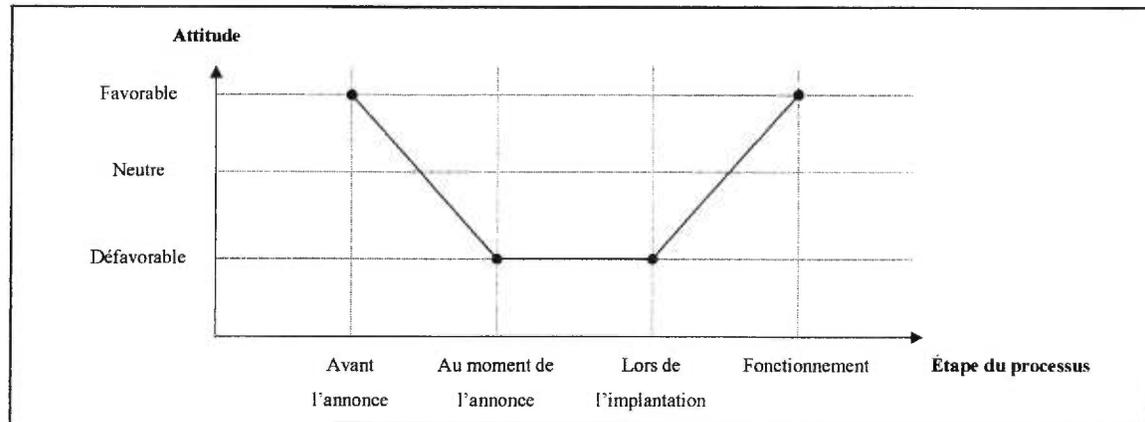


FIGURE 6.7 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET F

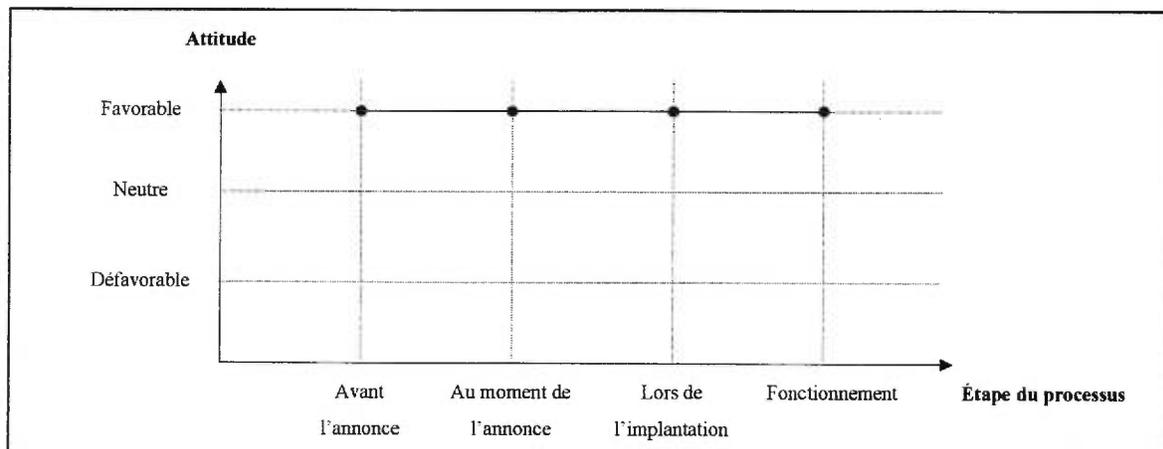


FIGURE 6.8 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET G

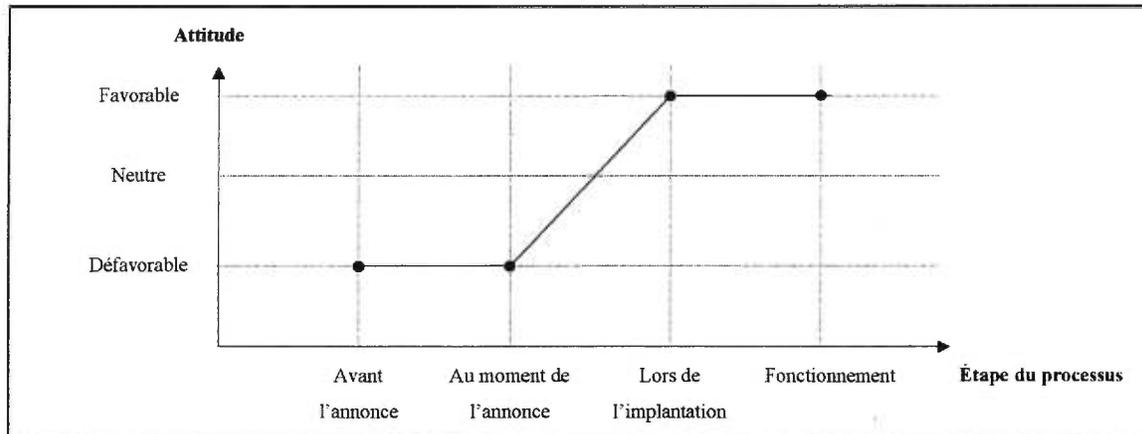


FIGURE 6.9 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET H

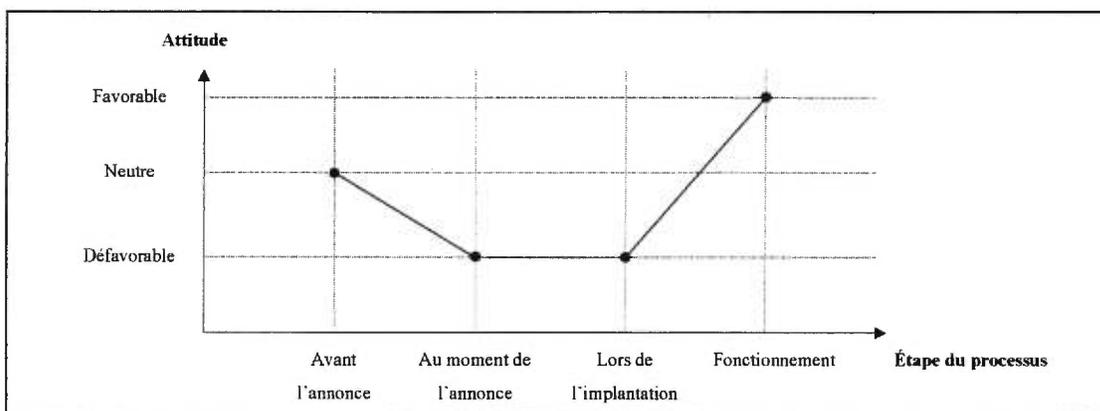


FIGURE 6.10 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET I

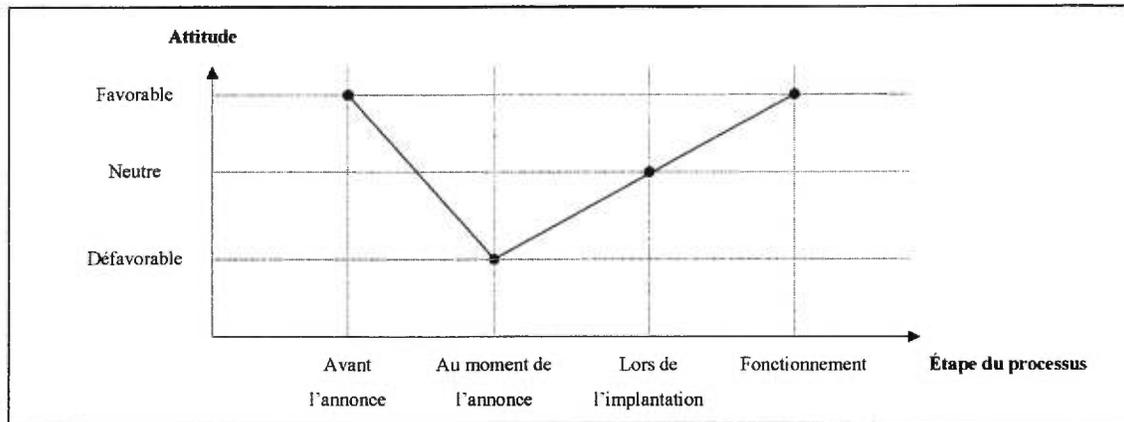


FIGURE 6.11 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET J

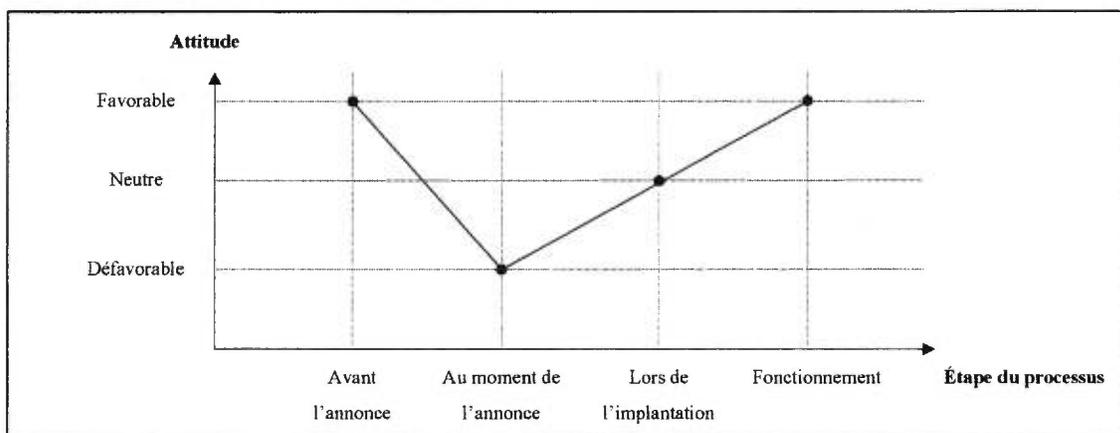


FIGURE 6.12 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET K

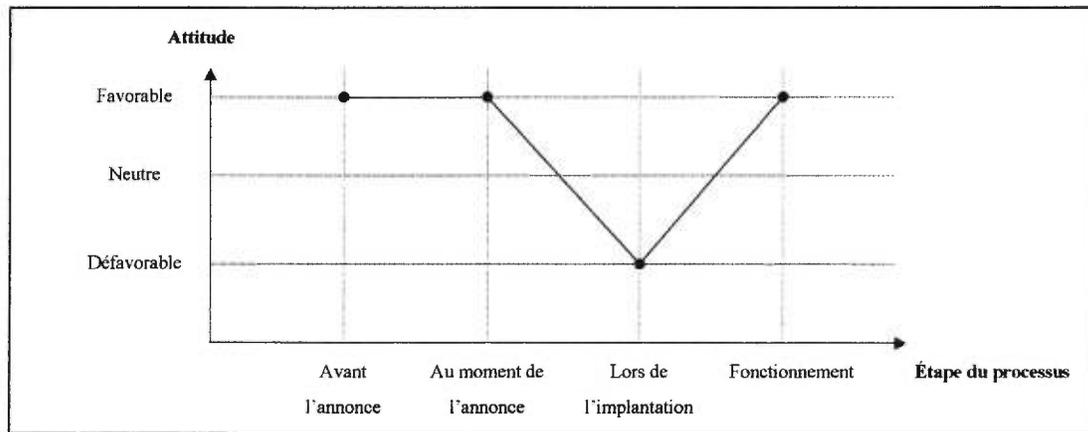
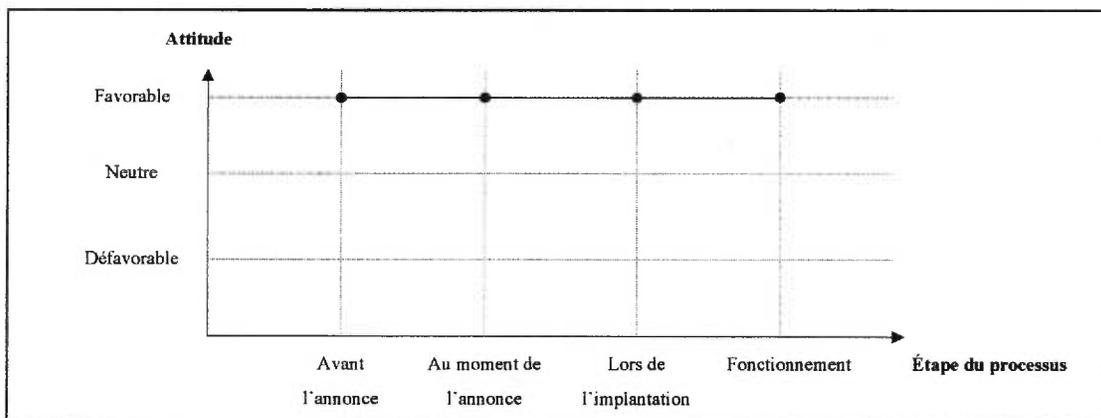


FIGURE 6.13 ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE DE L'ATTITUDE DU SUJET L



Comme nous pouvons le remarquer, plusieurs types d'évolution sont présents. Mentionnons toutefois que tous les types d'attitudes aboutissent par une attitude favorable lors de l'utilisation du nouveau système d'information. Notons également que dans six des douze cas, nous retrouvons un passage d'une attitude défavorable à la phase

d'implantation à une attitude favorable lors de la phase de fonctionnement. Ces données nous portent à croire que l'attitude initiale a peu d'influence lors de la mise en marche du système d'information, puisque l'attitude évolue de façon importante au cours du processus de changement. Enfin, mentionnons que l'on retrouve certains patterns dominants : le pattern de l'attitude favorable du début à la fin du processus de changement (favorable \Rightarrow favorable \Rightarrow favorable \Rightarrow favorable) est le plus fréquent, il revient à trois reprises. Puis, trois autres patterns caractérisent chacun deux répondants. Le premier pattern, est celui de l'attitude favorable avant l'annonce du changement, l'attitude défavorable lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information et lors de son implantation, puis une attitude favorable lors du fonctionnement (favorable \Rightarrow défavorable \Rightarrow défavorable \Rightarrow favorable). Le deuxième est celui de l'attitude favorable avant et lors de l'annonce de l'implantation d'un nouveau changement, suivi de l'attitude défavorable lors de l'implantation et il se termine par le retour à une attitude favorable lors du fonctionnement du système (favorable \Rightarrow favorable \Rightarrow défavorable \Rightarrow favorable). Enfin, le troisième pattern qui revient deux fois est celui qui débute par une attitude favorable avant l'annonce du changement, puis cette attitude devient défavorable lors de l'annonce du changement pour devenir neutre lors de l'implantation et revenir favorable lors du fonctionnement du système (favorable \Rightarrow défavorable \Rightarrow neutre \Rightarrow favorable).

Suite à l'analyse de ces données, nous avons constaté que l'attitude des gens à l'égard du système d'information varie grandement selon les différentes phases du changement technologique.

6.2.2 ANALYSE AGRÉGÉE DES CHANGEMENTS D'ATTITUDE

En effet, comme nous l'avons mentionné plus tôt, les individus subissent des changements d'attitude importants tout au long des différentes phases du changement survenu. Voyons maintenant les changements d'attitudes qui sont survenus tout au long du changement technologique.

Premièrement, lors de la phase de la préparation (première phase), soit avant l'implantation du système, l'attitude des répondants à l'égard des systèmes d'information de gestion varie grandement entre la première (avant l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion) et la deuxième étape (après l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion). Lors de la première étape de la phase de préparation, neuf des douze répondants affirmaient être ouverts face aux systèmes d'information en général, seulement deux personnes interrogées se disaient nerveuses face aux systèmes informatiques et une personne était neutre.

Toujours dans la phase de préparation, lors de la deuxième étape, seulement six personnes se disent toujours ouvertes face aux systèmes d'information. Une fois informés de l'arrivée d'un nouveau système, six répondants se disent maintenant inquiets, nerveux ou anxieux face à l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion, comparativement à deux lors de la première étape. Cela signifie qu'entre la première et la deuxième étape de la phase de préparation, cinq des douze répondants ont vu leur attitude

changer ou évoluer, ce qui représente près de la moitié des personnes interrogées. Ces cinq personnes ont vu leur attitude évoluer négativement. Cela signifie qu'il ne faut pas prendre pour acquis qu'un système d'information sera facilement implanté si les gens se disent ouverts aux systèmes informatiques avant l'implantation de ce dernier.

Deuxièmement, à l'instar de la première phase, la phase d'implantation fut également marquée par de nombreux changements d'attitude. Six des douze répondants ont affirmé que leur attitude avait évolué ou changé, dont quatre négativement. Au moment de l'implantation du nouveau système d'information, quatre répondants se disaient ouverts face au nouveau système d'information et six répondants se disaient nerveux envers son implantation. Deux répondants affirmaient également se sentir désemparés, deux autres affirmaient avoir subi une baisse de confiance envers le système et deux personnes se disaient motivées à apprendre le système.

Troisièmement, lors de la phase de fonctionnement du système d'information, six personnes ont eu un changement de leur attitude. De plus, pour l'ensemble des personnes, ce changement s'est traduit par une évolution positive de leur attitude à l'égard des systèmes d'information. L'ensemble des répondants se disait alors ouverts à l'égard du nouveau système d'information de gestion. De plus, six des douze répondants affirmaient avoir confiance au système et aux informations qu'il fournissait.

6.2.3 LIENS ENTRE L'ATTITUDE ET LE SUCCÈS

Tout d'abord, il ressort de la recherche que le changement survenu semble être un succès. En effet, neuf des douze répondants ont donné une note égale ou supérieure à quatre sur une échelle de cinq (où cinq signifie un succès total). Toutefois, il est intéressant de noter que malgré ces données, plusieurs personnes interrogées énumèrent des facteurs négatifs lorsqu'ils sont amenés à se pencher sur le succès ou l'échec du changement. Deux alternatives semblent possibles pour expliquer cette situation. Premièrement, malgré qu'ils voient plusieurs points négatifs, les gens ont tendance à être indulgents dans leur évaluation du succès du changement. Deuxièmement, les gens se réfèrent davantage au système d'information de gestion, qu'au processus de changement pour déterminer si celui-ci est un succès ou un échec. En d'autres mots, les gens se basent sur le produit fini, soit le système d'information de gestion, lorsqu'il est implanté et utilisé, pour déterminer le succès du changement. Cette deuxième explication, où le résultat est davantage considéré que la façon à laquelle on y arrive, semble être la plus pertinente, puisque lorsque interrogés sur le succès du changement, les individus avaient une forte tendance à évaluer le fonctionnement du système actuel pour déterminer si le changement était un échec ou un succès. De plus, cette deuxième hypothèse serait conforme aux résultats de Karahanna, Straub et Chervany (1999) qui affirment que l'attitude des utilisateurs est influencée par des facteurs plus instrumentaux (utilité, amélioration de l'image) après l'adoption du système d'information (Karahanna, Straub et Chervany 1999).

Nous tenterons dans cette section de vérifier si les différentes attitudes des individus sont associées au succès du système d'information. Puis, nous allons également tenter de vérifier si l'attitude d'une étape précédente influence l'attitude de l'étape qui la suit. Pour ce faire, nous effectuerons des croisements entre ces différents facteurs et l'attitude des individus pour chacune des étapes. Les attitudes des individus seront catégorisées en attitude favorable (attitude positive) et non favorable (attitude négative ou défavorable et attitude neutre). Ensuite, nous vérifierons si les résultats sont significatifs à l'aide de l'*Exact Test* de Fisher (Blalock Jr., 1979). Pour ce qui est du succès, nous utiliserons la recatégorisation du tableau 5.35 au point 4.1, où le succès est reclassifié à l'aide des commentaires apportés par les individus selon que le système est un succès, une réalisation mitigée ou un échec. Cette recatégorisation a porté à six le nombre de personnes qui qualifiaient le système d'échec ou de succès mitigé et a limité à six le nombre de personnes qui qualifiaient le système de succès. Nous avons également recatégorisé les attitudes pour obtenir des tableaux de deux lignes par deux colonnes. Les changements dans les attitudes concernent l'étape avant l'annonce du changement et l'étape de l'implantation. Avant l'annonce du changement, les deux individus classés comme « neutre » qui démontraient des manifestations favorables et défavorables ont été reclassés dans la catégorie non favorable (il y a donc trois individus non favorables à cette étape). Puis, lors de l'implantation, les deux individus classés comme « neutre », puisqu'ils démontraient des manifestations favorables et défavorables, ont été reclassés dans la catégorie non favorable (il y a donc huit individus non favorables à cette étape).

TABLEAU 6.2 LE SUCCÈS ET L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE DU CHANGEMENT

Succès / Attitude	Favorable	Non favorable
Succès	4	2
Échec ou mitigé	5	1
Total :		12

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les gens qui qualifient le système d'échec ou de réalisation mitigée ne possédaient pas généralement une attitude non favorable envers le système d'information avant l'annonce du changement. À l'aide de l'*Exact Test* de Fisher, nous pouvons déterminer si ces résultats sont significatifs ou s'ils sont dus au hasard. Le résultat de l'*Exact Test* de Fisher est 0,409, étant supérieur à 0,15 nous devons conclure que l'attitude avant l'annonce du changement n'influence pas le succès.

TABLEAU 6.3 LE SUCCÈS ET L'ATTITUDE APRÈS L'ANNONCE DU CHANGEMENT

Succès / Attitude	Favorable	Non favorable
Succès	3	3
Échec ou mitigé	3	3
Total :		12

Le tableau 6.3 illustre que l'attitude favorable ou non favorable après l'annonce du changement ne semble pas influencer le succès du système d'information. Le résultat de l'*Exact Test* de Fisher est de 0,433. Étant supérieur à 0,15, nous devons conclure que l'attitude après l'annonce du changement n'influence pas le succès.

TABLEAU 6.4 LE SUCCÈS ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION

Succès / Attitude	Favorable	Non favorable
Succès	3	3
Échec ou mitigé	5	1
	Total :	12

Le tableau 6.4 ne nous permet pas de déterminer une attitude qui serait associée au succès du système d'information. De plus, l'*Exact Test* de Fisher est de 0,242 qui est supérieur à 0,15 et nous devons donc conclure que le succès et l'attitude lors de l'implantation du système d'information sont indépendants. Il est toutefois surprenant de noter que la tendance est inverse à l'hypothèse et que le résultat de l'*Exact Test* de Fisher est inférieur à 0,25, qui est une borne intéressante pour les petits échantillons (Kervin, 1992).

TABEAU 6.5 LE SUCCÈS ET L'ATTITUDE LORS DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'INFORMATION

Succès / Attitude	Favorable	Non favorable
Succès	6	0
Échec ou mitigé	6	0
Total :		12

Le manque de variance au niveau de l'attitude lors de l'étape de fonctionnement du système d'information nous empêche de tirer des conclusions significatives. On ne peut mesurer l'effet de l'attitude car il n'y a pas de défavorable.

TABEAU 6.6 LE SUCCÈS ET L'ATTITUDE GÉNÉRALE LORS DES QUATRE ÉTAPES

Succès / Attitude	Favorable (3-4 F)	Non favorable (0, 1 et 2 F)
Succès	3	3
Échec ou mitigé	2	4
Total :		12

Le tableau 6.6 illustre que l'attitude lors des quatre étapes du changement ne semble pas influencer le succès du système d'information. En effet, un individu qui est généralement favorable du début à la fin du processus (3-4 F) n'est pas plus enclin à qualifier le système d'information de succès. De plus, l'*Exact Test* de Fisher est de 0,379

qui est supérieur à 0,15 ce qui nous indique que ces résultats pourraient être dus au hasard.

Ces résultats surprenants quant aux liens possibles entre l'attitude des individus aux différentes étapes du processus de changement et le succès du système d'information sont explicables. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ces résultats. Une première explication est que les individus ont évalué le succès du système d'information sous l'angle de l'entreprise ou du succès estimé par les pairs et non individuellement. Cette dernière explication est la plus probable, puisque plusieurs individus, malgré qu'ils évaluaient que le système comme un succès, mentionnaient plus de facteurs négatifs ou de problèmes que de facteurs positifs.

Toutefois, d'autres hypothèses peuvent également être avancées. Une autre hypothèse est que l'attitude qui serait liée au succès du système d'information serait l'attitude lors de l'utilisation du système, qui serait elle-même influencée par les attitudes précédentes. Cependant, nous ne pouvons vérifier statistiquement cette hypothèse étant donné le manque de variance au niveau de l'attitude des individus lors de l'utilisation du système.

Une autre explication plausible est que l'évaluation du succès a été faite alors que les gens utilisaient le système depuis un certain temps. Ainsi, la plupart des problèmes vécus lors des phases subséquentes du changement étant réglés, les gens ont évalué le système dans son état actuel. La mesure du succès aurait probablement été différente s'il

avait été possible de réaliser l'étude tout au long du processus de changement et ainsi de vérifier à chaque étape la mesure du succès et l'attitude. Enfin, les gens peuvent avoir volontairement évalué de manière trop généreuse le succès du système d'information par peur de représailles de l'employeur, bien que les entrevues étaient confidentielles.

6.2.4 LIENS ENTRE LES ATTITUDES AU COURS DU PROCESSUS DE CHANGEMENT

Dans cette section, nous allons tenter de vérifier si l'attitude d'une étape précédente influence l'attitude de l'individu à l'étape qui suit. Nous réaliserons cette analyse pour l'ensemble des étapes du processus de changement.

TABLEAU 6.7 L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE ET L'ATTITUDE APRÈS L'ANNONCE

Attitude avant l'annonce / Attitude lors de l'annonce	Favorable	Non favorable
Favorable	5	4
Non favorable	1	2
	Total :	12

Le tableau 6.7 illustre que l'attitude semble évoluer de façon importante lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information. Toutefois, le résultat obtenu lors de l'*Exact Test* de Fisher est de 0,409. Ce résultat (supérieur à 0,15) indique que l'attitude avant l'annonce n'influence pas l'attitude après l'annonce. Les résultats ne

semblent donc pas significatifs selon l'*Exact Test* de Fisher. Toutefois, les données du tableau abondent dans le même sens que l'hypothèse qui veut qu'il y ait un lien entre l'attitude avant l'annonce et après l'annonce du changement.

TABLEAU 6.8 L'ATTITUDE APRÈS DE L'ANNONCE ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION

Attitude après l'annonce / Attitude lors de l'implantation	Favorable	Non favorable
Favorable	3	3
Non favorable	1	5
	Total :	12

Le tableau 6.8 nous indique que l'attitude évolue entre l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information et l'implantation du nouveau système d'information. L'*Exact Test* de Fisher s'élève à 0,242 dans le cas présent, son niveau supérieur à 0,15 nous laisse croire que l'attitude avant l'implantation n'influencerait pas l'attitude lors de l'implantation du système d'information. Ce résultat étant inférieur à 0,25 est tout de même intéressant si l'on considère la taille relativement petite. De plus, les données du tableau nous montrent que les individus ayant une attitude non favorable abondent dans le même sens que l'hypothèse (lien entre l'attitude des deux différentes étapes), ce qui n'est pas le cas des favorables.

TABLEAU 6.9 L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION ET L'ATTITUDE LORS DU FONCTIONNEMENT

Attitude lors de l'implantation / Attitude lors du fonctionnement	Favorable	Non favorable
Favorable	4	0
Non favorable	8	0
	Total :	12

Ce tableau ne nous permet pas d'émettre des conclusions au niveau de l'impact de l'attitude lors de l'implantation du système d'information sur l'attitude lors du fonctionnement du système, et ce, dû au manque de variance de l'attitude lors du fonctionnement du système. Cette situation nous empêche également de calculer l'*Exact Test* de Fisher. Mentionnons toutefois que les données du tableau illustrent que les individus ayant une attitude favorable vont dans le même sens que l'hypothèse (lien entre l'attitude des deux différentes étapes), ce qui n'est pas le cas des non favorables.

L'attitude précédente pourrait être un bon prédicteur de l'attitude lors de l'étape ultérieure du processus de changement ; il est donc important de gérer l'attitude lors de l'ensemble des étapes. Plusieurs des données des tableaux confirment cette hypothèse. De

plus, le résultat de l'*Exact Test* de Fisher est fort intéressant, vu la petite taille de l'échantillon (Kervin, 1992), au niveau du lien entre l'attitude après l'annonce du changement et l'attitude lors de l'implantation du système d'information. Toutefois, l'*Exact Test* de Fisher correspondant au lien entre l'attitude avant l'annonce du changement et après l'annonce du changement ne confirme pas notre hypothèse, ce qui signifierait que l'attitude précédente ne serait pas le principal déterminant de l'attitude ultérieure. Celle-ci serait davantage déterminée par les différents facteurs explicatifs de l'attitude que nous verrons dans la section 6.3.

6.3 FACTEURS EXPLICATIFS DES ATTITUDES FAVORABLES AU SYSTÈME D'INFORMATION (TROISIÈME QUESTION DE RECHERCHE)

Plusieurs caractéristiques peuvent influencer les attitudes favorables ou défavorables aux systèmes d'information (Harris, 1999, Nelson, 1990, Nelson et White, 1990, Raymond 1984, Zmud, 1979). Nous allons donc tenter de voir dans quelle mesure les différents facteurs (individuels, techniques et organisationnels) influencent l'attitude à l'égard des systèmes d'information avant, pendant et après l'implantation du système d'information. Pour ce faire, nous tenterons d'effectuer des croisements entre ces différents facteurs et l'attitude des individus pour chacune des étapes. Comme ce fut le cas pour la section 6.1, les attitudes des individus seront catégorisées en attitude favorable (attitude positive) et non favorable (attitude négative ou défavorable et attitude neutre). Enfin, nous vérifierons si les résultats sont significatifs à l'aide de l'*Exact Test* de Fisher. Cette section nous permettra de répondre à notre troisième question de recherche : quels

sont les déterminants cruciaux (individuels, organisationnels ou techniques) à chacune des étapes de l'implantation (avant, pendant et après l'implantation) de l'attitude vis-à-vis du système d'information de gestion ?

6.3.1 L'INFLUENCE DES CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES SUR L'ATTITUDE

Lors de l'analyse des résultats, nous nous sommes interrogés sur l'influence possible des caractéristiques individuelles sur l'attitude. En effet, cette possible influence des caractéristiques individuelles sur l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion est reprise à plusieurs occasions dans la littérature (Harris, 1999, Nelson, 1990, Nelson et White, 1990, Zmud, 1979). Nous avons donc vérifié, à l'aide de croisements de données, si certaines caractéristiques individuelles avaient influencé ou non l'attitude des individus sondés à l'égard des systèmes d'information de gestion.

6.3.1.1 LE SEXE

Premièrement, nous avons tenté de vérifier si le sexe avait une influence sur l'attitude des individus. Selon les résultats obtenus, et contrairement à la littérature (Nelson et White, 1990), il se pourrait que le sexe soit associé à l'attitude dans une certaine mesure lors de la première étape du processus de changement. En effet, avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information, l'ensemble des individus de sexe masculin, soit 100%, a dit posséder une attitude positive ou d'ouverture à l'égard des systèmes d'information. Du côté des individus de sexe féminin, seulement

60% ont dit posséder une attitude positive ou d'ouverture à l'égard des systèmes d'information de gestion alors que 40% ont déclaré posséder une attitude d'inquiétude ou de réticence à l'égard de tels systèmes. Cependant, les données des étapes ultérieures (après l'annonce, lors de l'implantation et lors de l'utilisation du système) ne permettent pas d'établir des différences dans l'attitude selon le sexe. Toutefois, nous devons rester prudent face à cette hypothèse, puisque l'échantillon est relativement petit et que l'attitude à l'égard du système d'information serait davantage expliquée selon nous par d'autres caractéristiques individuelles comme la scolarité et l'âge qui sont communes aux deux individus de sexe féminin possédant une attitude négative à l'égard des systèmes d'information de gestion. La littérature appuie d'ailleurs l'hypothèse de non-association, puisque les recherches empiriques de Nelson et White (1990) conduites auprès de 87 individus ont démontré qu'il n'y avait aucun lien d'association entre le sexe et l'attitude. Le test de Fisher confirme que l'attitude avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information serait associée au sexe.

TABLEAU 6.10 LE SEXE ET L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE DU CHANGEMENT

Sexe / Attitude	Favorable	Non favorable
Féminin	2	3
Masculin	7	0
	Total :	12

Dans le cas présent, la valeur du test de Fisher est 0,045. Ce résultat étant inférieur à 0,15, nos résultats sont significatifs. Le sexe de l'individu influence donc l'attitude avant l'annonce de l'implantation d'un système d'information.

TABLEAU 6.11 LE SEXE ET L'ATTITUDE LORS DE L'ANNONCE DE L'ARRIVÉE D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Sexe / Attitude	Favorable	Non favorable
Féminin	2	3
Masculin	4	3
Total :		12

Ce tableau semble indiquer que le sexe n'influence pas l'attitude lors de l'annonce de l'implantation d'un système d'information. L'*Exact Test* de Fisher nous confirme ces résultats d'indépendance, la valeur obtenue étant de 0,379. Cependant, notons que la tendance des favorables va dans le sens de la relation mise en valeur dans le tableau 6.10.

TABLEAU 6.12 LE SEXE ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION

Sexe / Attitude	Favorable	Non favorable
Féminin	1	4
Masculin	3	4
Total :		12

L'*Exact Test* de Fisher est de 0,354 pour l'influence de la variable sexe sur l'attitude lors de l'implantation. Nous devons donc conclure que le sexe n'influencerait pas l'attitude lors de l'implantation. Notons toutefois que, comme pour le tableau 6.11, la tendance des favorables va dans le sens de la relation mise en valeur dans le tableau 6.10.

TABLEAU 6.13 LE SEXE ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION DU SYSTÈME

Sexe / Attitude	Favorable	Non favorable
Féminin	5	0
Masculin	7	0
	Total :	12

Les résultats du tableau 6.13 ne nous permettent pas de tirer de conclusion ou de calculer l'*Exact Test* de Fisher car il y a un manque de variance au niveau de l'attitude des individus lors du fonctionnement du système d'information. En effet, il n'y a pas d'individus non favorables à cette étape. Par contre, les favorables respectent la tendance déjà mise en valeur.

Les tendances identifiées et la relation significative observée nous poussent à mettre de l'avant une hypothèse d'association entre l'attitude à l'égard du système d'information et le sexe. Les femmes auraient une attitude moins favorable aux systèmes d'information et les hommes auraient une attitude plus favorable aux systèmes d'information (surtout avant l'annonce de l'implantation).

6.3.1.2 L'ÂGE

Deuxièmement, nous avons tenté de vérifier l'influence de l'âge des individus sur leur attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion, et ce, pour la relation entre l'âge et l'attitude avant l'annonce du changement, entre l'âge et l'attitude lors de l'annonce du changement, entre l'âge et l'attitude lors de l'implantation et finalement, entre l'âge et l'attitude lors de l'utilisation du nouveau système d'information. Pour ce faire, nous avons regroupé les gens de 40 à 49 ans et de 50 à 55 ans pour obtenir des tableaux deux par deux dans le but d'effectuer l'*Exact Test* de Fisher. Nous avons donc classé les individus selon deux catégories, les gens de 25 à 49 ans et les gens de 50 à 55 ans.

TABLEAU 6.14 L'ÂGE ET L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE DU CHANGEMENT

Âge / Attitude	Favorable	Non favorable
25-49 ans	7	1
50-55 ans	2	2
	Total :	12

L'*Exact Test* de Fisher est de 0,218 pour ce tableau, ces résultats sont donc non significatifs puisque le résultat du test est supérieur à 0,15. Notons cependant qu'il s'agit d'un résultat intéressant, puisqu'il se situe en dessous de 0,25. Toutefois, la tendance observée dans le cas des individus de 25 à 49 ans est la bonne tendance. En effet, une forte majorité de ces individus est favorable aux systèmes d'information. La tendance au

niveau des individus de 50 à 55 ans n'est pas claire, cependant, on observe qu'ils sont moins favorables que les individus plus jeunes.

TABLEAU 6.15 L'ÂGE ET L'ATTITUDE LORS DE L'ANNONCE DE L'ARRIVÉE D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Âge / Attitude	Favorable	Non favorable
25-49 ans	6	2
50-55 ans	1	3
	Total :	12

Dans ce tableau, les deux tendances observées sont conformes à nos relations anticipées, les individus entre 25 et 49 ans sont davantage favorables au système d'information et les individus de 50 à 55 ans sont davantage défavorables face au nouveau système. De plus, ces résultats sont significatifs ; l'*Exact Test* de Fisher est de 0,030, soit un résultat inférieur à 0,05. Il y a donc un lien entre l'âge et l'attitude à l'égard du système d'information lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information. Ce résultat n'est pas conforme à l'étude de Nelson et White (1990) qui ont déterminé qu'il n'existait pas de lien entre l'âge et l'attitude.

TABLEAU 6.16 L'ÂGE ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION

Âge / Attitude	Favorable	Non favorable
25-49 ans	3	5
50-55 ans	1	3
	Total :	12

Les tendances illustrées dans ce tableau ne vont pas dans le sens anticipé, toutefois ces résultats ne sont pas significatifs puisque le résultat de l'*Exact Test* de Fisher est largement supérieur à 0,15, il est de 0,452.

TABLEAU 6.17 L'ÂGE ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION DU SYSTÈME

Âge / Attitude	Favorable	Non favorable
25-49 ans	8	0
50-55 ans	4	0
	Total :	12

Enfin, nous ne pouvons effectuer cette analyse pour l'âge et l'attitude lors du fonctionnement du système dû au manque de variance au niveau de l'attitude lors du fonctionnement du système.

L'analyse des *Exact Tests* de Fisher nous a permis d'établir qu'il y avait un lien entre l'attitude à l'égard du système d'information et l'âge de l'individu lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information. Nous pouvons émettre l'hypothèse qu'à cette étape du processus de changement, les individus entre 50 et 55 ans sont défavorables au système d'information, alors que les individus plus jeunes (de 25 à 49 ans) sont favorables au système d'information. Les résultats intéressants à l'étape précédente, soit avant l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système, semblent confirmer que les individus plus jeunes seraient généralement plus favorables aux systèmes d'information en général que les personnes âgées de 50 à 55 ans. Notons que nous n'avons pu déterminer de tendance significative pour les deux dernières étapes du processus de changement (lors de l'implantation et lors de l'utilisation du nouveau système d'information) au niveau de l'influence de l'âge sur l'attitude à l'égard du système d'information.

6.3.1.3 LE POSTE OCCUPÉ

Troisièmement, le type de poste occupé a-t-il une influence sur l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion. Les données que nous avons obtenues concernant le poste occupé ne nous permettent pas d'établir de lien entre le poste occupé et l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion. Nous ne pourrions donc pas corroborer les résultats de Gosselin et Groulx (1994) qui identifiaient des liens entre certaines caractéristiques des postes occupés (hiérarchie, poste administratif) et l'utilisation ou la

satisfaction à l'égard du système d'information, qui sont des dimensions du succès (Seddon, 1997, DeLone et McLean, 1992).

TABLEAU 6.18 LE POSTE OCCUPÉ ET L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE DU CHANGEMENT

Poste occupé / Attitude	Favorable	Non favorable
Emploi de bureau ou de professionnel	6	3
Emploi de production ou de supervision de la production	3	0
Total :		12

L'*Exact Test* de Fisher s'élève à 0,382 pour ce tableau, ces résultats ne sont donc pas significatifs. Nous remarquons toutefois que, contrairement à la tendance anticipée, les employés de production ou de supervision de la production seraient davantage favorables aux systèmes d'information que les employés de bureau ou les professionnels.

TABLEAU 6.19 LE POSTE OCCUPÉ ET L'ATTITUDE LORS DE L'ANNONCE DE L'ARRIVÉE D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Poste occupé / Attitude	Favorable	Non favorable
Emploi de bureau ou de professionnel	4	5

Emploi de production ou de supervision de la production	2	1
Total :		12

Pour le tableau 6.19, l'*Exact Test* de Fisher s'élève à 0,409 ; ces résultats ne sont donc pas significatifs. Nous remarquons toutefois que contrairement à la tendance anticipée, les employés de production ou de supervision de la production seraient davantage favorables aux systèmes d'information que les professionnels ou les employés de bureau.

TABLEAU 6.20 LE POSTE OCCUPÉ ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION

Poste occupé / Attitude	Favorable	Non favorable
Emploi de bureau ou de professionnel	3	6
Emploi de production ou de supervision de la production	1	2
Total :		12

Pour le tableau 6.20, l'*Exact Test* de Fisher s'élève à 0,509. Ce résultat, largement supérieur à 0,15, nous informe que ces résultats ne sont pas significatifs. De plus, les tendances sont contraires aux relations anticipées, les employés de bureau ou les

professionnels étant défavorables au nouveau système d'information et les employés de production n'étant pas plus défavorables que les employés de bureau.

TABLEAU 6.21 LE POSTE OCCUPÉ ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION DU SYSTÈME

Poste occupé / Attitude	Favorable	Non favorable
Emploi de bureau ou de professionnel	9	0
Emploi de production ou de supervision de la production	3	0
	Total :	12

Nous ne pouvons calculer l'*Exact Test* de Fisher pour ce tableau étant donné le manque de variance. La tendance est contraire aux relations anticipées car les employés de bureau ou les professionnels ne sont pas plus favorables au nouveau système d'information que les employés de production.

L'ensemble des tests de Fisher s'avère donc supérieur à 0,15, on ne peut rejeter l'hypothèse d'indépendance entre le poste occupé et l'attitude avant l'annonce du changement (valeur de l'*Exact Test* de Fisher de 0,382). Il y a également indépendance entre le poste occupé et l'attitude lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système (valeur de l'*Exact Test* de Fisher de 0,409) et il y a indépendance entre le poste occupé et

l'attitude lors de l'implantation du système d'information (valeur de l'*Exact Test* de Fisher de 0,509).

6.3.1.4 LE NIVEAU DE SCOLARITÉ

Quatrièmement, nous allons tenter de vérifier si le niveau de scolarité est associé à l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion. Pour permettre le calcul des *Exact Tests* de Fisher, nous avons regroupé les individus en deux catégories différentes, soit les individus ayant comme dernier niveau d'études un diplôme d'études secondaires (les individus moins scolarisés) et les gens ayant comme dernier niveau d'études un diplôme d'études collégiales ou un diplôme universitaire (les individus plus scolarisés).

TABLEAU 6.22 LE NIVEAU DE SCOLARITÉ ET L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE DU CHANGEMENT

Niveau de scolarité / Attitude	Favorable	Non favorable
Secondaire	2	2
Collégial ou Universitaire (1^{er} cycle)	7	1
	Total :	12

Les tendances observées dans ce tableau vont dans le même sens que les tendances anticipées. En effet, les individus ayant un niveau de scolarité plus élevé

(collégial ou universitaire) sont davantage favorables aux systèmes d'information en général, que les individus possédant un niveau de scolarité moins élevé (secondaire). L'*Exact Test* de Fisher de ce tableau est de 0,218 ; il s'agit d'un résultat fort intéressant pour un petit échantillon étant donné qu'il est inférieur à 0,25. Toutefois, nous ne pouvons affirmer que ce résultat est significatif, car l'*Exact Test* est supérieur à 0,15 (Kervin, 1992).

TABLEAU 6.23 LE NIVEAU DE SCOLARITÉ ET L'ATTITUDE LORS DE L'ANNONCE DE L'ARRIVÉE D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Niveau de scolarité / Attitude	Favorable	Non favorable
Secondaire	1	3
Collégial ou Universitaire (1^{er} cycle)	5	3
	Total :	12

Comme pour le tableau 6.22, les tendances observées dans le tableau 6.23 vont dans le même sens que les tendances anticipées. En effet, les individus ayant un niveau de scolarité plus élevé (collégial ou universitaire) sont davantage favorables aux systèmes d'information en général, que les individus possédant un niveau de scolarité moins élevé (secondaire). De plus, l'*Exact Test* de Fisher du tableau 6.23 est de 0,242 ; il s'agit d'un résultat très intéressant pour un échantillon aussi restreint, car il est inférieur à 0,25.

Toutefois, nous ne pouvons affirmer que ce résultat est significatif, puisque l'*Exact Test* de Fisher est supérieur à 0,15 (Kervin, 1992).

TABLEAU 6.24 LE NIVEAU DE SCOLARITÉ ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION

Niveau de scolarité / Attitude	Favorable	Non favorable
Secondaire	1	3
Collégial ou Universitaire (1 ^{er} cycle)	3	5
	Total :	12

Les tendances observées dans ce tableau vont dans le même sens que les tendances prévues. Ainsi, les individus ayant un niveau de scolarité plus élevé (collégial ou universitaire) sont davantage favorables aux systèmes d'information en général que les individus possédant un niveau de scolarité moins élevé (secondaire). Par contre, l'*Exact Test* de Fisher de ce tableau est de 0,453. Ce résultat étant supérieur à 0,15, on ne peut rejeter l'hypothèse d'indépendance entre le niveau de scolarité et l'attitude à l'égard du système d'information lors de l'implantation du nouveau système d'information

TABLEAU 6.25 LE NIVEAU DE SCOLARITÉ ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION DU SYSTÈME

Niveau de scolarité / Attitude	Favorable	Non favorable
Secondaire	4	0
Collégial ou Universitaire (1^{er} cycle)	8	0
	Total :	12

Nous ne pouvons calculer l'*Exact Test* de Fisher pour ce tableau, puisqu'il n'y a pas de variance au niveau de l'attitude des gens à l'égard du système d'information lors de cette étape du processus de changement. Toutefois, nous pouvons mentionner que la tendance observée est contraire à celle anticipée, puisque les individus plus scolarisés ne sont pas davantage favorables au système d'information que les individus moins scolarisés, à cette étape du moins. Finalement, nous devons rester prudent face à cette tendance étant donné le manque de variance.

Les résultats obtenus au niveau de la scolarité des individus semblent indiquer qu'il pourrait y avoir un lien entre le niveau de scolarité et l'attitude à l'égard des systèmes d'information lors des deux premières étapes du processus de changement, soit avant et après l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information. En effet, les résultats des *Exact Tests* de Fisher sont inférieurs à 0,25 et les tendances observées sont conformes à celles anticipées : les individus plus scolarisés sont davantage favorables au

système d'information que les individus moins scolarisés. Ces résultats abondent dans le même sens que ceux de Haines et Petit (1997) qui identifient un lien d'association modeste entre l'éducation et l'utilisation d'un système d'information. L'attitude favorable à l'égard d'un système d'information doit mener à l'utilisation de celui-ci, de plus, l'utilisation est une des dimensions du succès des systèmes d'information (Seddon, 1997, DeLone et McLean, 1992). Les résultats ne sont toutefois pas concluants pour les deux dernières étapes du processus de changement (lors de l'implantation et lors de l'utilisation du nouveau système d'information).

6.3.1.5 L'EXPÉRIENCE AVEC LES ORDINATEURS

Enfin, nous n'avons pu vérifier l'impact de l'expérience avec les ordinateurs sur l'attitude des individus à l'égard d'un système d'information de gestion puisqu'il n'y avait pas suffisamment de variance dans les réponses concernant l'expérience avec les ordinateurs (aucun des répondants ne possédait pas d'expérience avec les ordinateurs). Il aurait été intéressant de pouvoir vérifier l'influence de l'expérience avec les ordinateurs, puisqu'il nous apparaît peu probable qu'il n'existe pas de lien entre l'expérience avec les ordinateurs et l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion, comme le démontre l'étude de Nelson et White (1990). D'ailleurs Jiang et Klein (1999) ont démontré l'existence d'un lien significatif et négatif entre le manque d'expérience des usagers et la satisfaction à l'égard du processus de développement ainsi qu'un lien négatif entre le succès global et le manque d'expérience des utilisateurs (Jiang et Klein, 1999).

6.3.2 LE TEMPS ET LE MODE D'UTILISATION

Dans cette section, nous tenterons de déterminer si le temps d'utilisation du système d'information et le mode d'utilisation (utilisation volontaire ou obligatoire) de ce dernier ont une influence sur l'attitude de l'individu à l'égard du nouveau système d'information, et ce, lors de l'utilisation du système, puisque le temps d'utilisation ou le mode d'utilisation n'était pas connu des utilisateurs lors des étapes précédentes du processus de changement. Nous ne pouvons donc pas analyser l'influence du mode d'utilisation ou du temps d'utilisation sur l'attitude des gens à l'égard du système d'information, puisque ces deux éléments ne peuvent avoir influencé leur attitude.

6.3.2.1 LE TEMPS D'UTILISATION

Enfin, nous avons effectué des croisements de données pour déterminer s'il existait un lien entre le pourcentage du temps d'utilisation et l'attitude vis-à-vis le système. L'analyse des données ne nous permet pas d'identifier un lien entre l'imposition du changement (utilisation obligatoire) et l'attitude vis-à-vis du système. Toutefois, le pourcentage d'utilisation du système d'information semble tout de même jouer un certain rôle au niveau de l'attitude des individus et donc, du succès du système d'information. En effet, les personnes qui utilisent peu le système ont affirmé qu'elles se sentaient peu concernées ou affectées par celui-ci. Ces personnes se disaient donc favorables au système, puisqu'il n'engendrait pas d'inquiétude pour eux.

TABLEAU 6.26 LE TEMPS D'UTILISATION ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION

Temps d'utilisation / Attitude	Favorable	Non favorable
0-49%	7	0
50-100%	5	0
	Total :	12

Étant donné le manque de variance au niveau de l'attitude des gens lors de l'étape de l'utilisation du système, nous ne pouvons calculer l'*Exact Test* de Fisher. Les résultats de ce tableau sont contraires à la tendance anticipée. En effet, les gens qui utilisent dans une moins grande proportion le système devraient être davantage favorables que ceux qui l'utilisent plus souvent, puisqu'il s'agit d'une source d'inquiétude moins grande pour les gens qui l'utilisent moins selon les données recueillies lors des entrevues.

6.3.2.2 LE MODE D'UTILISATION

À l'instar de l'utilisation obligatoire, nous n'avons pu identifier de lien entre le temps d'utilisation et l'attitude. Nous devons tout de même souligner qu'aucun individu qui avait le choix d'utiliser ou de ne pas utiliser le nouveau système d'information de gestion s'est dit réticent ou inquiet à l'égard du système. La confiance en la direction est associée significativement et positivement aux attitudes face au changement (Nelson et

White, 1990), il aurait été intéressant de vérifier l'influence de l'obligation d'utilisation imposée par la direction sur l'attitude des individus à l'égard du système d'information de gestion.

TABLEAU 6.27 LE MODE D'UTILISATION ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION DU SYSTÈME

Mode d'utilisation / Attitude	Favorable	Non favorable
Volontaire	2	0
Obligatoire	10	0
Total :		12

Comme pour le temps d'utilisation, nous ne pouvons calculer l'*Exact Test* de Fisher, puisqu'il n'y a pas de variance au niveau de l'attitude des individus lors de cette étape. Les résultats de ce tableau sont contraires à la tendance anticipée; les gens obligés d'utiliser le système devraient être moins favorables au système d'information que les gens qui l'utilisent volontairement.

Enfin, les données obtenues au niveau du mode d'utilisation et du pourcentage d'utilisation ne nous permettent pas d'établir de lien entre le mode ou le temps d'utilisation et l'attitude des individus à l'égard du système d'information.

6.3.3 L'INFLUENCE DES PRATIQUES DE GESTION SUR LES ATTITUDES

Certaines analyses dans ce travail de recherche démontrent une influence importante des pratiques de gestion et des facteurs organisationnels sur l'attitude des gens à l'égard du système d'information lors de la phase d'utilisation. À l'exception de la formation, qui est présente lors de l'ensemble des phases de notre modèle de recherche, les variables organisationnelles ne peuvent être liées à l'attitude pour toutes les étapes du processus de changement, puisque certaines pratiques de gestion ne sont présentes qu'à certaines étapes. Notons que plusieurs auteurs identifient des facteurs organisationnels ou des pratiques de gestion comme déterminants du succès d'un système d'information (Li, 1997, Udo et Ebiefung, 1999, Seddon, 1997, Desq, 1992).

6.3.3.1 LA FORMATION ET LA PROMOTION DE LA FORMATION

Parmi l'ensemble des pratiques de gestion qui jouent un rôle au niveau de l'attitude des individus à l'égard du système d'information, la formation est la seule pratique qui est présente aux quatre différentes étapes de notre processus de changement, soit avant l'annonce du changement, lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information, lors de l'implantation du système et lors de l'utilisation du nouveau système d'information.

TABLEAU 6.28 LA FORMATION ET L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Formation / Attitude	Favorable	Non favorable
Formation	5	2
Manque de formation ou la formation n'est pas un facteur déterminant pour cet individu	4	1
Total :		12

L'analyse du tableau semble nous indiquer qu'il n'y a pas de lien entre la formation et l'attitude de l'individu avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information. En effet, les individus pour qui la formation est un facteur important et ceux pour qui elle ne l'est pas se disent tous majoritairement favorable aux systèmes d'information en général. La tendance est donc inverse à celle anticipée, puisque les gens n'ayant pas bénéficié de la formation (ou la formation n'est pas un facteur déterminant) sont aussi favorables que ceux qui en ont bénéficié. De plus, l'analyse de l'*Exact Test* de Fisher confirme cette analyse préliminaire. Le résultat de ce test est de 0,477. Ce résultat étant supérieur à 0,15, on doit conclure que la formation n'influence pas l'attitude de l'individu envers les systèmes d'information en général avant l'annonce du changement. Selon nous, la formation demeure un déterminant important de l'attitude de l'individu (Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997 et Desq, 1992) car

sept des douze répondants ont affirmé qu'elle était un déterminant important. L'absence de formation aurait dû se traduire par plus d'individu non favorables au système ou par une attitude défavorable plus intense.

TABLEAU 6.29 LA FORMATION ET L'ATTITUDE APRÈS L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Formation / Attitude	Favorable	Non favorable
Formation	3	2
Manque de formation ou la formation n'est pas un facteur déterminant pour cet individu	3	4
Total :		12

Une analyse visuelle de ce tableau semble nous informer qu'il n'y a pas de lien entre la formation et l'attitude de l'individu lors de l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information, car les proportions d'individus ayant une attitude favorable ou défavorable sont relativement similaires pour les individus ayant reçu de la formation et pour les individus qui n'en ont pas reçu (ou qui ne la considère pas comme un facteur). Toutefois, la tendance est conforme à celle anticipée, les individus qui ont bénéficié de la formation ou pour qui il s'agissait d'un facteur déterminant, se sont avérés davantage favorables au système d'information que les individus pour qui la formation

n'était pas un facteur déterminant (ou qui on manqué de formation). L'analyse de l'*Exact Test* de Fisher confirme ce résultat, le résultat étant de 0,379 et ce résultat étant supérieur à 0,15, on doit conclure que la formation n'influence pas significativement l'attitude de l'individu envers le nouveau système d'information lors de l'annonce du changement. L'absence de formation aurait pu se traduire par une attitude défavorable plus intense ou par plus d'individus non favorables au système.

TABLEAU 6.30 LA FORMATION ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Formation / Attitude	Favorable	Non favorable
Formation	3	4
Manque de formation ou la formation n'est pas un facteur déterminant pour cet individu	1	4
Total :		12

Le tableau précédent semble indiquer que le fait de recevoir de la formation influencerait favorablement l'attitude de l'individu lors de l'implantation du nouveau système d'information. De plus, notons que la tendance est conforme à celle anticipée ; les individus qui ont bénéficié de la formation ou pour qui il s'agissait d'un facteur déterminant se sont avérés davantage favorables au système d'information que les

individus pour qui la formation n'était pas un facteur déterminant (ou qui ont manqué de formation). Ce résultat serait conforme aux études de Udo et Ebiefung (1999), Li (1997) et Desq (1992). Toutefois, l'*Exact Test* calculé de 0,354 semble contredire notre résultat préliminaire et la littérature. En effet, selon ce résultat, il n'y existerait pas de lien entre la formation et l'attitude de l'individu lors de l'implantation du nouveau système d'information. Nous croyons que ce résultat est dû à la petite taille de l'échantillon et que la formation demeure un déterminant important de l'attitude de l'individu, car sept des douze répondants ont affirmé que la formation était un facteur déterminant de leur attitude, mais on ne peut rejeter l'hypothèse d'indépendance.

TABLEAU 6.31 LA FORMATION ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Formation / Attitude	Favorable	Non favorable
Formation	1	0
Manque de formation ou la formation n'est pas un facteur pour cet individu	11	0
Total :		12

Le manque de variance ne nous permet pas d'établir de conclusion, d'identifier une tendance ou de calculer l'*Exact Test* de Fisher pour l'impact de la formation sur l'attitude lors de l'utilisation du système d'information. Toutefois, notons qu'un seul

individu a mentionné que la formation pouvait influencer son attitude lors de cette étape du processus de changement.

6.3.3.2 LES SUPERUTILISATEURS

Nous analyserons l'impact de cette pratique de gestion à la phase de l'implantation du nouveau système d'information et à la phase d'utilisation de ce dernier, puisque cette pratique ne peut être utilisée avant l'implantation du système d'information. Les deux premières étapes de notre processus de changement ne sont donc pas affectées par cette pratique de gestion.

TABLEAU 6.32 LES SUPERUTILISATEURS ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Superutilisateurs / Attitude	Favorable	Non favorable
Accès à des superutilisateurs	2	3
Pas accès à des superutilisateurs, nombre insuffisant de superutilisateurs ou il ne s'agit pas d'un facteur déterminant	2	5
	Total :	12

Le graphique précédent semble indiquer que les individus qui n'ont pas accès à des superutilisateurs ou à un nombre suffisant de superutilisateurs ou pour qui il ne s'agit pas d'une pratique déterminante, démontrent davantage une attitude non favorable à l'égard du système lors de son implantation (ce qui est conforme à la tendance anticipée). Toutefois, le résultat de l'*Exact Test* de Fisher qui est de 0,424 nous indique que la présence de superutilisateurs n'influencerait pas significativement l'attitude à l'égard du système d'information lors de l'implantation de ce dernier. Pourtant, cinq des douze individus (41,7%) ont affirmé qu'il s'agissait d'une pratique importante. De plus, lors des entrevues, ils ont insisté sur l'importance de la présence d'un *coach* ou d'un superutilisateur. Cependant, on ne peut rejeter l'hypothèse d'indépendance.

TABLEAU 6.33 LES SUPERUTILISATEURS ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Superutilisateurs / Attitude	Favorable	Non favorable
Accès à des superutilisateurs	4	0
Pas accès à des superutilisateurs, nombre insuffisant de superutilisateurs ou il ne s'agit pas d'un facteur déterminant	8	0
	Total :	12

Il nous est impossible, dans le cas de l'impact des superutilisateurs sur l'attitude de l'individu lors du fonctionnement du système d'information, d'émettre des conclusions définitives, puisque la variance de l'attitude est nulle lors de cette étape du processus de changement. Pour cette même raison, il est impossible de calculer l'*Exact Test* de Fisher. Notons que quatre des douze individus (33,3%) ont affirmé qu'il s'agissait d'une pratique importante.

6.3.3.3 LE SUPPORT TECHNIQUE

Comme pour la présence des superutilisateurs, nous analyserons l'impact de cette pratique de gestion à la phase de l'implantation du nouveau système d'information et à la phase d'utilisation de ce dernier car cette pratique ne peut être utilisée avant l'implantation du système d'information. Les deux premières étapes du processus de changement, soit avant l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information et l'annonce de l'implantation d'un nouveau système, ne sont donc pas affectées par cette pratique de gestion.

TABLEAU 6.34 LE SUPPORT TECHNIQUE ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Support technique / Attitude	Favorable	Non favorable
Accès à du support technique	3	4

Pas accès à du support technique, support technique insuffisant ou il ne s'agit pas d'un facteur	1	4
	Total :	12

Le tableau 6.34 nous indique que les individus qui ont accès à du support technique démontrent davantage une attitude favorable à l'égard du système lors de son implantation que les individus qui n'y ont pas accès (ou le support s'avère insuffisant ou cette pratique n'est pas déterminante pour eux). Cette tendance, observée dans le tableau, va dans le sens prévu. Cependant, le résultat de l'*Exact Test* de Fisher qui est de 0,354 nous indique que l'accès à du support technique n'influencerait pas significativement l'attitude à l'égard du système d'information lors de l'implantation de ce dernier. L'accès à du support technique est une pratique qui pourrait avoir un impact important sur l'attitude, puisque sept des douze individus (58,3%) ont affirmé qu'il s'agissait d'une pratique déterminante de leur attitude lors de l'implantation du système d'information, ce qui appuie les études de Jiang et Klein (1999), ainsi que celles de Li (1997). Malheureusement, avec aussi peu de répondants, on ne peut rejeter l'hypothèse d'indépendance.

TABLEAU 6.35 LE SUPPORT TECHNIQUE ET L'ATTITUDE LORS DE L'UTILISATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Support technique / Attitude	Favorable	Non favorable
Accès à du support technique	8	0
Pas accès à du support technique, support technique insuffisant ou il ne s'agit pas d'un facteur	4	0
Total :		12

Il nous est impossible de déterminer si l'accès à du support technique a un impact sur l'attitude de l'individu lors du fonctionnement du système d'information, puisque la variance de l'attitude est nulle lors de cette étape du processus d'implantation du système d'information. Nous croyons tout de même que l'accès au support technique a un impact important sur l'attitude, puisque huit des douze individus (66,7%) ont affirmé qu'il s'agissait d'une pratique importante pour eux.

6.3.3.4 COMMUNICATION DES RAISONS DE L'IMPLANTATION

TABLEAU 6.36 LES RAISONS DE L'IMPLANTATION ET L'ATTITUDE APRÈS L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Raisons de l'implantation / Attitude	Favorable	Non favorable
Explication des raisons de l'implantation	4	2
Les raisons de l'implantation ne sont pas expliquées ou il ne s'agit pas d'un facteur pour cet individu	2	4
Total :		12

L'analyse de ce graphique semble nous indiquer que les gens qui ont bénéficié de l'explication des raisons de l'implantation d'un nouveau système et pour qui cette pratique est un facteur déterminant de leur attitude à l'égard du système démontrent davantage une attitude favorable que les gens qui n'ont pas bénéficié de cette pratique lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information. La tendance observée dans le tableau abonde donc dans le bon sens (celui que nous anticipions). De plus, six des douze répondants, soit 50%, affirment qu'il s'agit d'une pratique déterminante au niveau de leur attitude à l'égard du nouveau système d'information lors de l'annonce de

l'implantation de celui-ci. Toutefois, l'*Exact Test* de Fisher est de 0,244 pour cette variable, étant supérieur à 0,15, ce test indique que l'explication des raisons de l'implantation du système n'influencerait pas l'attitude des individus. Le résultat demeure intéressant, puisque le résultat de l'*Exact Test* de Fisher est tout de même inférieur à 0,25. Notons que cette pratique n'est utilisée qu'à l'annonce de l'arrivée du système.

6.3.3.5 LE PARTAGE DE L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION

Le partage de l'information et la communication constituent une pratique de gestion qui a été utilisée lors de l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information et lors de l'implantation de ce dernier. Nous analyserons donc les données recueillies pour ces deux étapes de notre processus de changement et nous tenterons de vérifier le lien entre le partage de l'information et l'attitude de l'individu envers le système d'information. Il est important de noter que cette pratique est différente de la communication des raisons de l'implantation. En effet, le partage de l'information inclut une quantité et une diversité d'information beaucoup plus importante. La communication des raisons de l'implantation se limite uniquement aux raisons de l'implantation du système dans l'entreprise. Le partage de l'information inclut : des informations techniques sur le système, des informations sur le déroulement de l'implantation à l'intérieur du département, des informations sur le déroulement de l'implantation dans les autres départements, des conseils techniques, les derniers développements du système, etc.

TABLEAU 6.37 LE PARTAGE DE L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION ET L'ATTITUDE APRÈS L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Partage de l'information et communication / Attitude	Favorable	Non favorable
Partage de l'information et communication	6	3
Pas témoin du partage de l'information et de la communication ou partage de l'information insuffisant	0	3
Total :		12

Le tableau illustrant l'attitude de l'individu selon que celui-ci ait bénéficié ou non d'un partage de l'information suffisant semble nous indiquer qu'il existerait un lien entre l'attitude lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système et le partage de l'information. En effet, aucun répondant n'ayant pas bénéficié d'un partage de l'information suffisant (selon la personne interrogée) n'a affirmé avoir une attitude favorable alors que six des neuf répondants (66,7%) ayant bénéficié du partage de l'information ont affirmé avoir une attitude favorable face au système d'information lors de l'annonce de l'implantation de celui-ci. Cette conclusion confirmerait l'étude de Boynton, Zmud et Jacobs (1994). L'*Exact Test* de Fisher est de 0,090, ce résultat est

inférieur à 0,15. Le test nous indique donc que le partage de l'information et l'attitude de l'individu seraient liés. D'ailleurs, neuf des douze répondants (75%) ont identifié cette variable comme un déterminant de leur attitude. La tendance observée dans le tableau abonde dans le bon sens. En effet, les individus ayant bénéficié du partage d'information de la communication sont davantage favorables au système d'information que les individus n'ayant pas été témoin du partage de l'information ou qui ont bénéficié d'un partage d'information insuffisant.

TABLEAU 6.38 LE PARTAGE DE L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION ET L'ATTITUDE LORS DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Partage de l'information et communication / Attitude	Favorable	Non favorable
Partage de l'information et communication	4	4
Pas témoin du partage de l'information et de la communication ou partage de l'information insuffisant	0	4
	Total :	12

Le tableau précédent qui illustre l'attitude de l'individu selon que celui-ci ait bénéficié ou non d'un partage de l'information suffisant semble nous informer d'un lien

entre l'attitude lors de l'implantation du système d'information et le partage de l'information. En effet, aucun répondant n'ayant pas bénéficié d'un partage de l'information suffisant (selon la personne interrogée) n'a affirmé avoir une attitude favorable, alors que la moitié, soit 50%, des répondants ayant bénéficié du partage de l'information ont affirmé avoir une attitude favorable face au système d'information lors de l'implantation de celui-ci. En calculant l'*Exact Test* de Fisher, nous obtenons un résultat de 0,141, qui est inférieur à 0,15. Le test de Fisher semble donc indiquer que le partage de l'information influencerait l'attitude de l'individu lors de l'implantation du système d'information. De plus, huit des douze répondants (66,7%) ont identifié cette variable comme un déterminant important de leur attitude lors de l'implantation du nouveau système d'information (en accord avec l'article de Boynton, Zmud et Jacobs, 1994) et que l'échantillon dont nous disposons est relativement restreint. Les individus ayant bénéficié du partage de l'information de la communication sont donc davantage favorables au système d'information que les individus n'ayant pas été témoin du partage d'information ou qui ont bénéficié d'un partage de l'information insuffisant.

6.3.3.6 LA PROMOTION DU CHANGEMENT

Enfin, la promotion du changement est une pratique de gestion qui fut utilisée seulement avant l'annonce de l'implantation du nouveau système d'information de gestion. Cette pratique est différente des deux pratiques précédentes de communication car elle vise à sensibiliser et à convaincre les gens de la nécessité et des bénéfices du changement. Cette pratique va donc plus loin que la simple communication, elle se

distingue de la communication des raisons de l'implantation par son caractère plus général (valorisation du changement en général, pas seulement de l'implantation du nouveau système). Nous ne pourrions donc analyser l'influence de cette pratique lors des trois phases subséquentes de notre processus de changement. Il aurait été fort intéressant d'étudier l'impact de cette pratique lors de l'annonce de l'implantation du nouveau système et lors de l'implantation du nouveau système, toutefois, cette pratique ne fut pas recensée lors de ces étapes par nos répondants.

TABLEAU 6.39 LA PROMOTION DU CHANGEMENT ET L'ATTITUDE AVANT L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION

Promotion du changement / Attitude	Favorable	Non favorable
Promotion du changement	3	1
La promotion du changement n'est pas un facteur où l'individu en question n'en a pas fait l'objet	6	2
	Total :	12

La proportion d'individus favorables au système est identique (3 individus se disent favorable pour un individu qui se dit défavorable) pour les individus ayant fait l'objet de la promotion du changement et pour les individus n'en ayant pas fait l'objet et qui n'ont pas identifié cette variable comme un facteur déterminant de leur attitude face

aux systèmes d'information en général avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système. Cette tendance est contraire à celle anticipée, les individus ayant bénéficié de la promotion du changement auraient dû être plus favorables au changement que les individus n'en ayant pas bénéficié. L'*Exact Test* de Fisher (0,509) confirme qu'il n'existerait pas de lien entre la promotion du changement et l'attitude lors de la première phase du processus de changement. Toutefois, nous ne pouvons passer sous silence que le quart des répondants ont affirmé que cette pratique avait influencé leur attitude lors de cette phase du processus de changement.

6.3.4 TENTATIVE DE SYNTHÈSE DES DÉTERMINANTS POSSIBLES DE L'ATTITUDE À L'ÉGARD DU SYSTÈME D'INFORMATION SELON LES ÉTAPES

Cette synthèse des déterminants possibles de l'attitude des individus à l'égard du système d'information selon les étapes du processus de changement a été réalisée à partir des résultats empiriques obtenus dans les sections précédentes du chapitre 6 (6.1, 6.2, 6.3.1, 6.3.2 et 6.3.3), des données du chapitre 5 et de la revue de la littérature sur les déterminants du succès d'un système d'information (chapitre 3).

6.3.4.1 AVANT L'IMPLANTATION ; LES FACTEURS PERSONNELS

La première phase, celle de la préparation, doit être divisée en deux étapes, soit avant l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion et après l'annonce de l'avènement de ce dernier, mais tout de même juste avant l'implantation.

Débutons avec la première étape, soit avant l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion. À cette étape, nos répondants étaient généralement ouverts aux systèmes d'information de gestion. En fait, dix des douze répondants se disaient ouverts face aux systèmes d'information de gestion. Plusieurs connaissaient déjà les bénéfices de ce type de système (quatre des douze répondants). À cette étape, les facteurs individuels semblent dominer pour expliquer l'attitude des individus vis-à-vis des systèmes d'information en général. Toutefois, certains facteurs organisationnels jouent également un rôle pour la détermination de l'attitude des individus vis-à-vis des systèmes d'information en général.

Attardons-nous, en premier lieu, sur les déterminants individuels de l'attitude des gens à l'égard des systèmes d'information de gestion. Plusieurs facteurs individuels furent relevés par nos répondants. Les plus importants semblent toutefois être le désir d'apprendre de nouvelles choses, la formation antérieure des gens, le désir d'innovation et l'ouverture face à la nouveauté. La formation antérieure des gens désigne ici leur champ d'étude ; certaines personnes ont étudié dans des domaines techniques (génie industriel, électronique) ou dans des domaines où l'on informe les individus des bénéfices de l'informatique (comptabilité) et des systèmes d'information de gestion pour une entreprise. Comme nous l'avons mentionné plus tôt, ces résultats nous poussent à croire que la scolarité des individus a une influence sur le succès des systèmes d'information de gestion, même si la relation n'a pu statistiquement être mise en évidence. Rappelons-nous que les résultats statistiques étaient tout de même fort intéressants pour les deux

premières étapes du processus de changement. De plus, la personnalité des individus (désir d'apprendre, désir d'innovation, ouverture face à la nouveauté) semble jouer un rôle important à l'instar du cadre conceptuel de Raymond (1984). De plus, ces résultats appuient ceux de Udo et Ebiefung (1999) qui mentionnaient l'intérêt personnel comme facteur de succès. Enfin, comme nous l'avons vu plus tôt lors des croisements de données, le sexe des individus et leur âge semblent également jouer un rôle au niveau de la détermination de l'attitude. Tel que mis en évidence par nos analyses statistiques, les femmes ont tendance à présenter davantage d'attitudes négatives à l'égard des systèmes d'information en général (contrairement à l'article de Nelson et White, 1990), tout comme les personnes âgées entre 50 et 55 ans, dont les résultats statistiques sont fort intéressants (conforme aux résultats de Haines et Petit (1997), mais contraire à ceux de Nelson et White (1990)).

En deuxième lieu, certains facteurs organisationnels semblent également avoir un impact sur l'attitude des gens face aux systèmes d'information en gestion. Même à cette étape préliminaire de la préparation au changement technologique (implantation et utilisation d'un nouveau système d'information de gestion) l'entreprise peut influencer l'attitude des gens grâce à certaines pratiques organisationnelles. Tout d'abord, même si cette relation n'a pu statistiquement être mise en évidence, le facteur organisationnel qui semble le plus important est la promotion de la formation par l'organisation. En effet, sept des douze répondants ont affirmé que lorsque l'organisation véhicule et encourage la formation, il peut y avoir une influence positive sur l'attitude des gens envers la culture de changement. La promotion de l'innovation favoriserait également une attitude positive

d'ouverture des gens face au changement technologique (systèmes d'information). Enfin, notons que la formation informatique antérieure offerte par l'entreprise sur d'anciens systèmes d'information ou sur des logiciels et diverses applications semble influencer positivement l'attitude des gens face aux systèmes d'information. Notons que comme nous l'avons mentionné plus tôt au cours de ce chapitre, les résultats obtenus au niveau de la formation informatique abondent dans le même sens que ceux de Li (1997), de Desq (1992) et de Udo et Ebiefung (1999).

Toutefois, les facteurs organisationnels n'ont pas été mentionnés (pour la plupart) lorsqu'on a interrogé les gens à savoir pourquoi ils avaient une attitude positive ou négative. Les facteurs organisationnels ont été mentionnés lorsque les gens ont été amenés à se pencher sur les pratiques de gestion de l'entreprise qui avaient pu influencer leur attitude. C'est l'une des raisons pourquoi on les considère moins importants que les facteurs individuels à cette étape. De plus, le fait qu'ils soient moins importants en fréquence que les facteurs individuels est également un autre indicateur. Enfin, certains répondants ont affirmé que leur formation antérieure et leur personnalité avaient été plus importantes dans la détermination de leur attitude face aux systèmes d'information en général que les pratiques de gestion mises en place par l'entreprise.

6.3.4.2 À L'ANNONCE DE L'ARRIVÉE D'UN NOUVEAU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION ; LES FACTEURS ORGANISATIONNELS

Voyons maintenant la deuxième étape qui compose la phase de préparation, soit l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion. On constate lors du passage à l'attente d'un nouveau système d'information que l'attitude des gens évolue de façon importante. À cette étape, cinq des douze répondants ont changé d'attitude, dont quatre de façon négative. Toutefois, ce qui est surprenant, c'est que peu de facteurs pouvant influencer négativement l'attitude face au nouveau système d'information sont identifiés.

Au niveau des facteurs pouvant influencer négativement l'attitude des individus, nous pouvons noter qu'il semble exister un lien, pour certains individus, avec la peur de l'inconnu. Certains ont d'ailleurs soulevé comme facteur négatif les éléments suivants : on ne connaît pas les possibilités du logiciel, les systèmes d'information ne sont pas de ma génération, la peur de ne pas comprendre et la peur que le système soit trop compliqué. Ces éléments sont, selon nous, tous liés à la peur de l'inconnu et à l'incertitude. Cette situation où la personne ne sait pas à quoi s'attendre ne favorise pas le succès du système d'information, puisque la personne ne peut avoir confiance (Li, 1997) en un système qu'elle ne connaît pas et elle ne peut trouver ce système utile (Karahanna, Straub et Chervany, 1999)

L'hypothèse de la peur de l'inconnu semble être confirmée par les pratiques de gestion qui sont identifiées comme les déterminants positifs de l'attitude des gens face à l'arrivée du nouveau système d'information. En effet, ces pratiques sont liées à l'information et à la démystification de l'inconnu. Les pratiques identifiées à cette étape comme étant importantes pour favoriser une attitude positive ou d'ouverture sont les suivantes : la préparation des utilisateurs potentiels par des séances d'information de la haute direction, l'explication des raisons de la venue d'un nouveau système, la formation (identifiée comme déterminant par Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997 et Desq, 1992) et des communiqués fréquents sur les changements qui surviendront. Les séances d'information, l'explication des raisons de la venue du nouveau système et les communiqués d'information sont toutes des pratiques de partage de l'information. De plus, ce partage d'information est une pratique importante en technologie de l'information et elle fait partie du modèle l'utilisation des technologies de l'information de Boynton, Zmud et Jacobs (1994). Rappelons que le lien entre le partage de l'information et l'attitude des individus à l'égard du système d'information lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information a été statistiquement prouvé.

Contrairement à la première étape de la phase de préparation, cette deuxième étape semble davantage être caractérisée par l'influence des déterminants organisationnels, alors que la première étape était caractérisée par l'influence des facteurs individuels. Il faut toutefois noter que l'influence des facteurs individuels chez certains individus a forgé leur attitude de façon importante et quasi-permanente, car malgré la

peur de l'inconnu ou la nervosité lors de l'annonce de l'arrivée du nouveau système, ils demeurent ouverts aux systèmes d'information de gestion.

Les attentes créées lors de l'annonce d'un changement technologique comme l'implantation et l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion, sont importantes à considérer. Ce phénomène ne ressort pas lors de l'analyse verticale des données. Toutefois, en entrevue avec les différents sujets, des différences importantes ont été constatées dans les promesses faites aux utilisateurs potentiels quant aux caractéristiques du système. Les gens qui s'attendaient à un système révolutionnaire et qui s'attendaient à ce que tout se déroule sans trop de heurts semblaient être moins bien préparés à affronter les difficultés rencontrées lors de l'implantation du nouveau système d'information de gestion. D'un autre côté, les gens qui avaient été informés par la haute direction que le pire pouvait se produire et qu'ils rencontreraient probablement de nombreuses difficultés lors de l'implantation ont semblé traverser cette étape avec moins de difficulté, étant donné leurs attentes réalistes face à la situation. Les personnes qui possédaient des attentes irréalistes ou qui n'avaient pas d'attentes semblent avoir traversé plus difficilement l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion. Ce résultat confirme que le partage de l'information et la mission claire sont des actions importantes au niveau du succès du système d'information de gestion, puisqu'elles favorisent l'établissement d'attentes réalistes. Boynton, Zmud et Jacobs (1994) ont donc raison d'inclure le partage de l'information et la clarté de la mission dans leur modèle de l'utilisation des technologies de l'information.

6.3.4.3 PENDANT L'IMPLANTATION ; LES FACTEURS ORGANISATIONNELS

Lors de la phase d'implantation du nouveau système d'information de gestion, les facteurs organisationnels semblent encore être les plus importants, puisqu'ils ont été largement mentionnés lorsque les gens ont été interrogés à savoir pourquoi ils possédaient une attitude positive ou négative face au nouveau système d'information de gestion.

En premier lieu, étudions les déterminants pouvant avoir un impact négatif sur l'attitude des gens à cette étape. Quatre facteurs principaux furent mentionnés, soit le sentiment d'avoir beaucoup à apprendre, le manque de formation, le fait que certains individus contournent le système et la pression imposée par la haute direction pour maintenir la production. Tous ces facteurs négatifs sont liés aux déterminants organisationnels pouvant influencer positivement l'attitude des individus, c'est pourquoi fort peu de facteurs organisationnels sont identifiés comme pouvant avoir un impact négatif. C'est plutôt l'absence de pratiques de gestion qui peut nuire à l'attitude positive des gens à l'égard du système d'information. Les actions de la haute direction peuvent influencer les attitudes des individus à l'égard de l'adoption et l'utilisation d'un système d'information selon Karahanna, Straub et Chervany (1999). De plus, l'appui de la haute direction est également un facteur de succès selon Udo et Ebiefung (1999).

Plusieurs déterminants organisationnels sont identifiés comme pouvant avoir un impact positif sur l'attitude des gens face au nouveau système d'information de gestion.

Ces facteurs sont les suivants : la formation des utilisateurs sur le nouveau système d'information de gestion (non démontré statistiquement dans cette recherche, mais identifié comme déterminant du succès par Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997 et Desq, 1992), la tenue de séances d'information sur les changements survenus et ceux à venir (le partage de l'information identifié comme pratique organisationnelle correspondant à l'utilisation des technologies de l'information par Boynton, Zmud et Jacobs, 1994 et son lien avec l'attitude a été démontré statistiquement), la documentation disponible (la documentation du système d'information et de ses procédures est identifiée comme un déterminant du succès par Li, 1997), la présence de superutilisateurs, la présence d'un groupe de support technique (le support technique est identifié comme un facteur de succès par Li, 1997), les communiqués d'information sur les changements survenus et à venir, le partage des connaissances entre collègues (considéré comme une pratique du groupe de travail, mais identifié comme une pratique organisationnelle puisque l'organisation encourage cette pratique) et l'implantation progressive du système en parallèle avec les anciens systèmes. La mise en œuvre de ces pratiques de gestion influence positivement l'attitude des gens envers le système d'information de gestion. Ces facteurs jouent donc un rôle primordial dans le succès du système d'information de gestion et ils sont pour la plupart appuyés par la littérature.

6.3.4.4 APRÈS L'IMPLANTATION ; LES FACTEURS TECHNIQUES

À cette étape, les gens utilisent le système d'information de gestion. L'implantation est complétée en bonne partie, certaines adaptations peuvent être en cours,

mais les gens utilisent le système d'information de gestion. Le système en soi devient fort important pour évaluer le succès du changement survenu.

L'étape du fonctionnement ou de l'utilisation du nouveau système d'information de gestion est donc caractérisée par l'arrivée des déterminants ou des facteurs techniques comme éléments d'influence sur l'attitude des utilisateurs. Il semble qu'à cette étape, la qualité du système (la qualité de l'interface et de l'information du système fait partie du modèle du succès de Raymond, 1984), sa rapidité (facteur relevé par Li, 1997) et la familiarisation des utilisateurs avec celui-ci jouent un rôle critique dans le succès du nouveau système d'information de gestion.

Certains facteurs ou déterminants organisationnels jouent également un rôle dans la détermination de l'attitude, toutefois, ces facteurs sont liés à l'utilisation du système et au domaine technique. Les pratiques de gestion importantes à cette étape sont, selon les répondants, la présence d'une ligne téléphonique de support technique (Jiang et Klein, 1999), la présence de superutilisateurs, la disponibilité d'un groupe de support technique et la réalisation de mises à jour. Ce dernier facteur est important, puisque six individus sur douze l'ont mentionné (trois ont déclaré que les mises à jour ont influencé positivement leur attitude et trois ont mentionné que le manque de mises à jour pouvait influencer négativement l'attitude des utilisateurs à l'égard du nouveau système d'information de gestion).

Cette étape est donc caractérisée par l'importance de l'influence des facteurs techniques. Toutefois, les facteurs organisationnels jouent toujours un rôle important à cette étape.

6.3.5 TENTATIVE DE SYNTHÈSE SPÉCIFIQUE À L'INFLUENCE DES PRATIQUES DE GESTION

6.3.5.1 LES PRATIQUES DE GESTION SELON LES PHASES DU PROCESSUS DE CHANGEMENT

Débutons par les pratiques de gestion qui semblent appropriées pour la phase de préparation, soit avant l'implantation du système d'information de gestion. Comme nous l'avons mentionné plus tôt, cette phase se divise en deux étapes, soit celle avant l'annonce de l'implantation d'un système d'information de gestion et celle après cette annonce. Les pratiques de gestion efficaces lors de la phase de préparation différeront de celles des phases subséquentes.

Avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion, l'entreprise peut mettre en œuvre certaines pratiques qui peuvent influencer positivement l'attitude des gens à l'égard des systèmes d'information en général. Premièrement, la promotion de la formation informatique (et cours généraux) semble influencer positivement cette attitude. Selon les répondants, lorsque l'entreprise véhicule la formation et qu'elle encourage les employés à suivre différents cours informatiques, l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion en général peut être influencée positivement. La formation informatique antérieure à l'arrivée du système, portant sur des

systemes d'exploitation, des logiciels ou des applications influence de façon positive l'attitude des gens à l'égard des systèmes d'information (facteurs de succès chez Haines et Petit, 1997, Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997, Desq, 1992). Toujours avant l'annonce de l'arrivée de l'implantation d'un système d'information de gestion, la promotion et la valorisation du changement et de l'innovation semble contribuer à amener chez les gens une attitude d'ouverture face au changement et une attitude positive face à un changement technologique impliquant l'implantation et l'utilisation d'un nouveau système d'information de gestion.

Au niveau de la deuxième étape de la phase de préparation, soit l'étape où le changement technologique est annoncé, certaines pratiques de gestion semblent aussi avoir un impact important sur l'attitude des gens. Les employés étant informés de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion, les pratiques de gestion différeront des précédentes, à l'exception de la formation (facteur de succès chez Haines et Petit, 1997, Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997, Desq, 1992). Effectivement, selon nos répondants, la formation demeure à cette étape une pratique de gestion susceptible d'influencer positivement l'attitude des gens face au nouveau système. Toutefois, à cette étape, la formation ne doit pas constituer en une formation générale en informatique, mais bien en des cours précis sur le nouveau système d'information de gestion. Ces cours doivent être offerts tout juste avant l'arrivée du système, selon certaines personnes interrogées. Une autre pratique de gestion efficace à cette étape est l'explication des raisons de l'implantation du nouveau système (supporte l'importance du partage de l'information de Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Bien des répondants sont prêts à

s'adapter au changement et à s'impliquer au niveau de l'implantation d'un nouveau système, toutefois ils veulent connaître les motifs des changements technologiques. Enfin, les communiqués par courrier électronique ou par lettre semblent influencer positivement l'attitude des gens face à l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion. Les gens semblent apprécier d'avoir la chance de suivre l'évolution du changement (le partage de l'information fait partie du modèle d'utilisation des technologies de l'information de Boynton, Zmud et Jacob, 1994).

La deuxième phase, soit celle de l'implantation du nouveau système d'information de gestion, possède également ses pratiques de gestion spécifiques. Tout d'abord, la formation reste une pratique de gestion importante à cette étape pour favoriser une attitude d'ouverture chez les répondants face au nouveau système d'information de gestion. Ensuite, des séances d'information et des communiqués sur les changements survenus et ceux à venir paraissent influencer positivement l'attitude des gens à l'égard du système d'information (supporte l'importance du partage de l'information de Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Puis, la présence de superutilisateurs et d'un groupe de support technique (supporte les résultats de Jiang et Klein, 1999) semble également être fort importante pour que les gens conservent ou développent une attitude positive à l'égard du système d'information. La documentation sur le système d'information, incluant un manuel de l'utilisateur, joue également un rôle important au niveau de l'attitude des gens, puisqu'elle offre une certaine sécurité (appuie les études de Li, 1997). Enfin, le partage de connaissances entre collègues semble influencer positivement l'attitude des gens face au système d'information de gestion. La mise en place de mécanismes d'échanges formels

entre les utilisateurs pourrait fort probablement influencer positivement l'attitude des gens face au système d'information.

Au niveau de la troisième phase, celle de l'utilisation, les pratiques de gestion diffèrent de celles de la première phase (préparation), mais elles sont relativement similaires à celles de l'étape précédente (l'implantation). En premier lieu, la mise en place d'une ligne téléphonique de support aux usagers en fonction 24 heures sur 24 semble influencer positivement l'attitude des gens à l'égard du nouveau système d'information. De plus, la présence d'un groupe de support technique est une fois de plus mentionnée par les répondants comme pouvant influencer l'attitude des gens à l'égard du nouveau système d'information de gestion. Ensuite, la disponibilité des superutilisateurs et la réalisation de mises à jour semblent également influencer positivement l'attitude des gens à l'égard du système informatique.

6.3.5.2 LES PRATIQUES LES PLUS IMPORTANTES

6.3.5.2.1 LES RAISONS DE L'IMPLANTATION (VISION DE L'ENTREPRISE)

Il ressort de l'analyse des données que l'information communiquée aux employés sur les raisons de l'implantation semble avoir un impact important au niveau de l'attitude de ceux-ci à l'égard du nouveau système d'information de gestion. Lors de la phase de préparation, l'explication des raisons de l'implantation a joué un rôle important dans la détermination de l'attitude des individus (démontré par la tendance statistique). Cette

pratique favorise l'adhérence des gens au changement et au nouveau système d'information, puisqu'ils connaissent les raisons de son arrivée. Les pratiques de gestion qui visent à informer les utilisateurs potentiels et actuels favorisent de façon importante et positive l'attitude des répondants à l'égard du nouveau système d'information de gestion. Rappelons que ces résultats abondent dans le même sens que le modèle de Boynton, Zmud et Jacobs (1994) sur l'utilisation des technologies de l'information qui inclut dans le climat de gestion la clarté de la mission ainsi que le partage de l'information. Notons que l'utilisation du système d'information est une dimension importante du succès des systèmes d'information (Seddon, 1997, DeLone et McLean, 1992).

6.3.5.2.2 LA FORMATION

La formation est une pratique fort déterminante au niveau de l'attitude des gens à l'égard du système d'information ainsi qu'au niveau du succès de ce dernier. Selon la plupart des répondants et selon les tendances statistiques, il s'agit d'une pratique importante au niveau de la phase de préparation et d'implantation du système d'information de gestion. Lorsqu'on parle de formation à la phase de préparation, on doit inclure la formation sur le nouveau système, mais également sur les logiciels d'exploitation ou sur l'informatique en général. Lors de l'implantation, la formation qui semble pertinente est celle qui mise sur le système d'information de gestion en question. Notons qu'il doit s'agir d'une formation précise sur les écrans utilisés, et non d'une formation uniquement générale sur le système d'information. De plus, la formation sur le système d'information doit être donnée tout juste avant l'implantation pour éviter que les

nouvelles connaissances acquises soient oubliées. Selon Rivard et Nader (1990), la formation est d'ailleurs le seul déterminant commun à la plupart des modèles du succès de l'informatique-utilisateur (Desq, 1992). Notons également que l'importance de la formation comme déterminant des attitudes favorables aux systèmes d'information et du succès de ceux-ci confirme les résultats des études de plusieurs auteurs qui ont identifié cette variable comme un déterminant du succès ou une de ses dimensions (Udo et Ebiefung, 1999, Haines et Petit, 1997, Li, 1997, Desq, 1992)

6.3.5.2.3 LES SUPERUTILISATEURS ET LE SUPPORT TECHNIQUE

La présence de superutilisateurs qui jouent le rôle d'un *coach* au niveau de l'apprentissage du système d'information fut un facteur critique de succès pour plusieurs individus. Cette pratique diminuait grandement le stress des gens face au système, car ils pouvaient toujours se référer aux superutilisateurs en cas de problème technique ou pour en apprendre davantage sur le système. Cette pratique (démontrée par la tendance statistique) s'est avérée fort importante lors de l'implantation du nouveau système d'information de gestion.

La présence d'un groupe de support technique et d'une ligne téléphonique d'assistance 24 heures sur 24 se sont également avérés importants lors de l'implantation et de l'utilisation d'un nouveau système d'information. Cette pratique rassurait les individus et influençait positivement leur attitude à l'égard du nouveau système d'information de gestion, ainsi que le succès de celui-ci. Comme nous l'avons mentionné

plus tôt, ces résultats confirment ceux de Jiang et Klein (1999) qui ont découvert que le manque de support aux usagers influençait significativement et négativement l'impact organisationnel qui est une dimension du succès des systèmes d'information (Seddon, 1997).

6.3.5.2.4 LE PARTAGE DE L'INFORMATION

Enfin, lors des phases de préparation et d'implantation, les communiqués par courrier électronique et par écrit, ainsi que les séances d'information ont joué un rôle important dans la détermination de l'attitude des individus (l'importance des pratiques de partage de l'information a été démontrée par les tendances statistiques et par les tests statistiques). Ces pratiques réduisent l'incertitude, la nervosité, le stress et l'anxiété vécus par les nouveaux ou les futurs utilisateurs. Ces différents facteurs influencent négativement l'attitude des individus à l'égard du système d'information. Les pratiques de gestion qui visent à informer les utilisateurs potentiels et actuels favorisent donc de façon importante et positive l'attitude des répondants à l'égard du nouveau système d'information de gestion. Ces résultats tendent à confirmer le modèle de Boynton, Zmud et Jacobs (1994) qui traite de l'utilisation des technologies de l'information et qui inclut dans le climat de gestion la clarté de la mission ainsi que le partage de l'information. Rappelons-nous que parmi les dimensions importantes du succès d'un système d'information nous retrouvons l'utilisation du système d'information (Seddon, 1997, DeLone et McLean, 1992).

6.4 RÉPONSE FINALE AUX QUESTIONS DE RECHERCHE

Nous avons présenté lors de ce chapitre l'analyse de nos résultats de façon à répondre à nos trois questions de recherche posées lors du chapitre quatre. Les sections sur les attitudes favorables aux systèmes d'information de gestion et sur l'évolution de l'attitude tout au long du processus de changement devaient apporter une réponse aux deux premières questions de recherche : « quelles sont les manifestations (tant attitudinales que comportementales) d'une attitude favorable ou défavorable au système d'information ? » Et « comment cette attitude évolue-t-elle au cours des étapes d'implantation ? ». Par la suite, les sections portant sur les déterminants de l'attitude vis-à-vis du système d'information devaient répondre à notre troisième question de recherche : « quels sont les déterminants cruciaux (individuels, organisationnels ou techniques) à chacune des étapes de l'implantation (avant, pendant et après l'implantation) pour expliquer l'attitude vis-à-vis du système d'information de gestion ? ».

6.4.1 LES MANIFESTATIONS RELATIVES AUX ATTITUDES FAVORABLES AUX SYSTÈMES D'INFORMATION DE GESTION

Tout d'abord, en réponse à notre première question, nous avons analysé les manifestations comportementales et attitudinales d'une attitude favorable au système d'information. Nous avons élaboré une typologie de ces manifestations où les manifestations favorables aux systèmes d'information ont été classées à l'intérieur des attitudes positives. Le calme, la confiance, le désir d'apprendre, la croyance que les

systèmes d'information sont utiles, la croyance que les systèmes d'information sont nécessaires, l'enthousiasme et la mobilisation étaient les manifestations favorables aux systèmes d'information mises de l'avant par les répondants. Lorsque les gens ont ces sentiments, attitudes ou comportements, ils sont sensés avoir une attitude favorable au système d'information. Malheureusement, nous n'avons pu mettre en évidence des relations significatives entre cette attitude favorable à l'une ou l'autre des étapes du processus de changement et le succès de la démarche. Ceci est évidemment décevant, mais cela pourrait s'expliquer par la petite taille de l'échantillon, par une évaluation du succès influencée par l'opinion des pairs, par une évaluation du succès influencée par celle de l'organisation ou par le fait que le succès est davantage évalué en terme de caractéristiques appropriées du système d'information que le succès de la démarche d'adaptation de l'individu.

6.4.2 L'ÉVOLUTION DE L'ATTITUDE AU COURS DU PROCESSUS

Pour répondre à notre deuxième question de recherche, nous nous sommes interrogés sur l'évolution des attitudes tout au long du processus de changement (que nous avons divisé en trois étapes, la première étape possédant deux phases). Nous avons donc tenté de déterminer les changements d'attitudes et les attitudes possibles avant l'annonce de l'implantation, lors de l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion, lors de l'implantation et lors du fonctionnement ou de l'utilisation de ce dernier. La réponse à notre question de recherche est la suivante : les attitudes évoluent en fonction des différentes étapes et ces changements d'attitudes sont

souvent fort importants. Avant l'annonce de l'arrivée du nouveau système d'information de gestion, la presque totalité des individus se disaient ouverts aux systèmes d'information, certains affichaient cette attitude parce qu'ils n'étaient pas concernés par l'apparition d'un nouveau système. Toutefois, lors de l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion, les attitudes se modifient de façon importante chez certains individus ; ils deviennent réticents, anxieux, nerveux et stressés. Lors de l'implantation, l'attitude des gens continue à évoluer et certains individus deviennent plus ouverts alors que d'autres deviennent stressés, inquiets ou nerveux. Certains voient leur niveau de confiance envers le système ou ses données diminuer grandement. Enfin, lors de l'étape du fonctionnement, l'attitude des répondants a évolué de façon très importante. En effet, l'ensemble des répondants se disait maintenant ouverts au nouveau système d'information de gestion. À cette dernière étape, une plus grande proportion de gens se disent ouverts qu'à la première phase de la première étape (avant l'annonce de l'implantation) où certains répondants ne se sentaient pas concernés par l'implantation d'un nouveau système. L'évolution de l'attitude est donc un phénomène dynamique qui évolue grandement tout au long du processus de changement technologique sous l'influence de divers déterminants (organisationnels ou pratiques de gestion, groupe de travail, individuels et techniques) qui font l'objet de notre troisième question de recherche.

6.4.3 LES DÉTERMINANTS DES ATTITUDES

Notre troisième question de recherche nous amenait à nous interroger sur les déterminants de l'attitude à l'égard du système d'information de gestion et ultimement du succès de ce dernier. Il est intéressant de souligner que, comme nous l'avons mentionné tout au long du chapitre six, plusieurs de nos résultats appuyaient ou étaient appuyés par la littérature sur le succès des systèmes d'information de gestion ou sur l'attitude à l'égard de ceux-ci et des technologies de l'information.

Divers déterminants furent identifiés, tant des déterminants organisationnels, techniques, du groupe de travail ou individuels. Certains déterminants furent liés directement au succès des systèmes d'information, comme la formation, le support technique (incluant les superutilisateurs, une ligne téléphonique de support technique et un groupe de support technique), l'intégrité des données, la rapidité du système et l'obligation d'utiliser le système. Cependant, la plupart des déterminants du succès des systèmes d'information de gestion furent identifiés comme des déterminants de l'attitude à l'égard du système. Nous avons également découvert, comme nous le soupçonnions dès le départ, que ces déterminants variaient selon les étapes de l'implantation du nouveau système d'information de gestion.

Premièrement, avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information de gestion, les déterminants cruciaux sont davantage des déterminants individuels ou personnels. Parmi ces facteurs individuels, notons l'importance de la

personnalité qui comprend dans le cas présent le désir d'apprendre, le désir d'innovation et l'ouverture face à la nouveauté en général ou face au changement technologique. De plus, l'âge et le sexe du répondant semblent également être liés à l'attitude ; les personnes de sexe féminin ainsi que les personnes âgées entre 50 et 55 ans ont tendance à présenter une attitude plutôt négative à l'égard des systèmes d'information. Un autre facteur individuel fort déterminant et important pour l'attitude à l'égard du système d'information de gestion et ultimement envers le succès de celui-ci est la formation antérieure de l'individu. En effet, le niveau de scolarité et le champ d'étude ont une influence marquée sur l'attitude favorable à l'égard des systèmes d'information de gestion en général. Notons également que ces facteurs individuels semblent marquer de façon tellement importante l'attitude de certains individus, que même lors de la rencontre de multiples problèmes ou obstacles, ceux-ci garderont une attitude positive ou d'ouverture à l'égard du système. Certains facteurs organisationnels sont également importants à cette étape, les pratiques de gestion ayant une influence positive sur l'attitude à cette étape sont la promotion de la formation générale et informatique, la promotion et la valorisation du changement et de l'innovation ainsi que la formation informatique.

Deuxièmement, lors de l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système d'information de gestion, les pratiques de gestion (facteurs organisationnels) sont les plus importantes. En effet, les pratiques de partage de l'information et de communication des changements à venir sont fort importantes pour assurer la création d'attentes réalistes qui semblent jouer un rôle significatif au niveau de l'attitude des gens à l'égard des systèmes

d'information. Les séances d'information, l'explication des raisons de la venue d'un nouveau système et les communiqués électroniques ou papiers s'avèrent donc fort importants dans la détermination d'une attitude favorable envers le système à venir. De plus, la formation informatique joue également un rôle important.

Troisièmement, lors de l'implantation du nouveau système d'information de gestion, une fois de plus, les facteurs organisationnels s'avèrent les plus déterminants. La formation, les séances d'information, les communiqués d'information, la présence de superutilisateurs, le partage des connaissances entre collègues (peut également être considéré comme un facteur du groupe de travail), l'implantation progressive, le groupe de support technique et la documentation sont très importants pour favoriser une attitude positive à l'égard du nouveau système. Toutefois, le manque de formation, l'évitement du système et les pressions de la haute direction peuvent influencer négativement l'attitude à l'égard du nouveau système d'information de gestion.

Enfin, lors du fonctionnement du nouveau système d'information, certains facteurs organisationnels sont toujours importants, mais les facteurs techniques prédominent au niveau de la détermination de l'attitude des gens à l'égard du nouveau système. Les facteurs qui semblent les plus importants sont effectivement des facteurs techniques; la qualité du système d'information (qualité des données et des informations), la rapidité du système d'information et la familiarisation (facile à utiliser) des utilisateurs avec le système sont déterminants. Enfin, certaines pratiques de gestion jouent encore un rôle comme la présence de superutilisateurs, la disponibilité d'un groupe de support

technique, l'existence d'une ligne téléphonique d'aide technique et la réalisation de certaines mises à jour (également un facteur technique, mais il s'agit également d'une pratique de gestion, puisque c'est l'organisation qui prend la décision de les réaliser ou non, et cela dépend des unités organisationnelles).

CHAPITRE 7

ÉLABORATION D'UN MODÈLE DE RECHERCHE

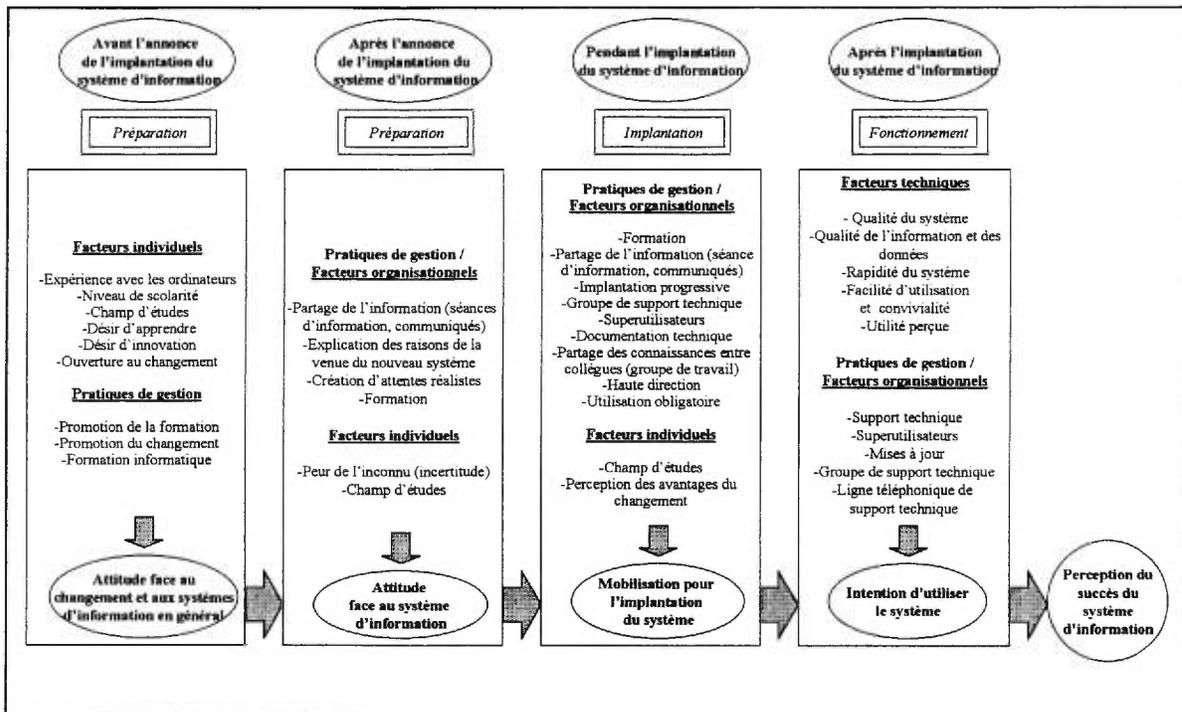
Lors de ce dernier chapitre, nous allons présenter un modèle de recherche élaboré à l'aide des résultats obtenus dans cette étude et de la littérature sur le succès des systèmes d'information, ainsi que de la littérature portant sur l'attitude à l'égard de ceux-ci et des technologies de l'information. Nous présenterons également différentes hypothèses de recherche qui pourraient faire l'objet d'une recherche quantitative déductive.

7.1 LE MODÈLE DE RECHERCHE

Le modèle de recherche que nous présentons est inspiré du modèle de recherche présenté au chapitre quatre de ce mémoire. Toutefois, bien des modifications furent apportées à la suite de la partie empirique de ce mémoire. Premièrement, bien qu'on retrouve toujours les phases de préparation, d'implantation et de fonctionnement dans le modèle de recherche, nous avons ajouté une nouvelle étape dans la phase de préparation. Cet ajout fût rendu nécessaire par la différence importante des déterminants jouant un rôle entre les deux différentes étapes de la phase de préparation, soit avant (prédominance des facteurs individuels) et après l'annonce de l'implantation (prédominance des facteurs organisationnels ou des pratiques de gestion). De plus, ces déterminants n'influençaient pas la même forme d'attitude ; avant l'annonce de l'arrivée d'un nouveau système

d'information, les déterminants influençaient l'attitude des gens à l'égard des systèmes d'information en général, tandis qu'après l'annonce de la venue d'un nouveau système, les déterminants influençaient l'attitude envers le nouveau système. Il est toutefois important de noter que l'attitude face aux systèmes d'information en général influence grandement l'attitude face au nouveau système d'information. Ensuite, ces attitudes influenceront la mobilisation pour l'implantation du succès et la somme de ces influences aura un impact fort important sur l'intention d'utiliser le système. Ces dernières attitudes détermineront alors la perception du succès du système d'information de gestion. Enfin, plusieurs nouveaux déterminants qui sont ressortis lors des entrevues font partie de ce nouveau modèle, alors que d'autres déterminants furent éliminés du modèle, étant donné leur absence lors de la recherche empirique. Néanmoins, certains facteurs qui n'ont pu être vérifiés au niveau de la recherche empirique furent conservés dans le modèle car ils n'ont pu être vérifiés par un manque de données ou bien de variance dans les résultats. Voici donc notre nouveau modèle de recherche.

FIGURE 7.1 MODÈLE DE RECHERCHE



Les déterminants que l'on retrouve lors de chacune des étapes du processus de changement technologique ou d'implantation du système d'information de gestion en question sont en fait des variables indépendantes qui ont une influence sur notre variable dépendante, qui est l'attitude à l'égard du système d'information. Rappelons que le lien entre l'attitude et le succès du système d'information de gestion est largement démontré (Hartwick et Barki, 1991). Cette variable dépendante, c'est-à-dire l'attitude, peut prendre différentes formes selon les étapes; avant l'annonce de l'implantation du système d'information, les déterminants ont alors un impact sur les attitudes face au changement et aux systèmes d'information en général. Après l'annonce de l'implantation du système d'information, les déterminants ont une influence sur les attitudes face au système d'information qui fait l'objet de ce mémoire. Puis, pendant l'implantation du système d'information, les déterminants ont un impact sur la mobilisation pour l'implantation du

système d'information et enfin, après l'implantation (fonctionnement), les déterminants ont une influence sur l'intention d'utiliser le système d'information. De plus, comme nous l'avons démontré plus tôt, les attitudes évoluent tout au long du processus de changement, et c'est cet ensemble d'attitudes qui détermine la perception du succès du système d'information de gestion.

7.1.1 AVANT L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION

À cette étape, comme nous l'avons mentionné au chapitre précédent, ce sont les facteurs individuels qui sont les plus déterminants. Il faut noter, que bien que leur impact soit immédiat sur l'attitude face au changement et aux systèmes d'information en général, ces caractéristiques individuelles influenceront également les attitudes face au système d'information, la mobilisation pour l'implantation du système, l'intention d'utiliser le système et donc, la perception du succès du système d'information. Comme nous l'avons démontré, à cette étape, l'attitude face au changement et aux systèmes d'information est donc déterminée par des facteurs individuels (l'expérience avec les ordinateurs, le niveau de scolarité, le champ d'études, le désir d'apprendre, le désir d'innovation et l'ouverture au changement) et des pratiques de gestion (la promotion de la formation, la promotion du changement et la formation informatique).

Au niveau des facteurs individuels, nous avons inclus plusieurs déterminants ; la totalité des déterminants proviennent de nos résultats, à l'exception de l'expérience avec les ordinateurs que nous n'avons pu vérifier dû au manque de variance en ce qui a trait à

l'expérience avec les ordinateurs. Nous avons toutefois inclus cette variable car nous croyons qu'elle a une influence importante (c'est peut-être pourquoi tant de répondants étaient ouverts aux systèmes d'information avant l'annonce du changement). De plus Haines et Petit (1997) ont démontré le lien entre l'expérience avec les ordinateurs et l'utilisation d'un système d'information de gestion. Le niveau de scolarité et le champ d'études se sont avérés d'importants déterminants selon nos résultats. De plus, l'éducation est identifiée comme un déterminant de l'utilisation d'un système et de la satisfaction à l'égard d'un système d'information par Haines et Petit (1997). Enfin, la personnalité, incluant le désir d'apprendre, le désir d'innovation et l'ouverture au changement s'est avéré un déterminant crucial dans nos résultats, plusieurs auteurs incluent d'ailleurs cette variable dans leur modèle du succès des systèmes d'information ou de l'attitude à l'égard des ordinateurs (Harris, 1999, Raymond, 1984 et Zmud, 1979).

Pour ce qui est des pratiques de gestion ayant une influence à cette étape, il y a, selon nos résultats empiriques, la promotion du changement, la promotion de la formation et la formation informatique. Toutes ont été incluses dans notre modèle comme étant des déterminants de l'attitude face au changement et aux systèmes d'information en général. Notons que la formation informatique antérieure est également identifiée comme un facteur de succès chez Haines et Petit (1997), Udo et Ebiefung (1999), Li (1997) et Desq (1992). Toutefois, selon nos résultats, son influence semble être moins importante que celle des facteurs individuels.

7.1.2 APRÈS L'ANNONCE DE L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION

Nous avons inclus dans cette étape de notre modèle de recherche des pratiques de gestion ou des facteurs organisationnels ainsi que des facteurs individuels. Toutefois, selon nos résultats obtenus lors des entrevues, les pratiques de gestion ont plus d'impact que les facteurs individuels. Notons également que l'ensemble des déterminants identifiés dans cette étape du modèle comme ayant une influence sur l'attitude à l'égard du système d'information de gestion en question proviennent des résultats de nos entrevues. De plus, comme nous l'avons vu plus tôt, la plupart de ces résultats sont appuyés par la littérature.

Tout d'abord, au niveau des pratiques de gestion ou des facteurs organisationnels, le partage de l'information est une pratique fort importante au niveau de l'impact sur l'attitude des individus à l'égard des systèmes d'information, c'est pourquoi nous devons absolument l'inclure dans notre modèle de recherche. Le partage de l'information inclut plusieurs pratiques différentes comme les séances d'information, les communiqués écrits et les communiqués électroniques. De plus, une autre pratique de gestion, qui est liée au partage de l'information, est l'explication des raisons de l'implantation qui joue un rôle déterminant au niveau de la formation des attitudes à l'égard du nouveau système d'information. La création d'attentes réalistes envers le nouveau système est une autre pratique qui est reliée au partage de l'information et qui ressort comme une pratique déterminante selon nos résultats. Rappelons que Boynton, Zmud et Jacobs (1994) incluent le partage de l'information et la clarté de la mission dans leur modèle de l'utilisation des technologies de l'information.

Ensuite, certains facteurs individuels continuent d'avoir un impact important à cette étape au niveau de la constitution des attitudes à l'égard du système d'information en question. L'incertitude et la peur de l'inconnu influencent négativement l'attitude des individus à cette étape. Cette situation empêche les gens de développer un sentiment de confiance à l'égard du système d'information et le sentiment de confiance est un des facteurs de succès selon Li (1997). De plus, nous avons inclus dans notre modèle le champ d'étude et le niveau de scolarité qui laissent une influence permanente sur l'attitude des individus. Haines et Petit (1997) ont d'ailleurs souligné l'impact de l'éducation sur l'utilisation d'un système d'information de gestion et sur la satisfaction des utilisateurs à l'égard de ce dernier.

7.1.3 L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Notre modèle de recherche inclut à cette étape principalement des pratiques de gestion ou des facteurs organisationnels, car ils ont une influence majeure sur l'attitude des individus à cette étape, mais il comprend également certains facteurs individuels.

Les facteurs organisationnels sont nombreux à cette étape. En effet, une dizaine de facteurs se sont avérés déterminants selon les résultats obtenus à la suite de nos entrevues. Une fois de plus, un bon nombre de ces déterminants se retrouvent dans la littérature en système d'information. Nous avons tout d'abord inclus la formation informatique dans notre modèle puisque cette variable a une influence cruciale sur la mobilisation pour

l'implantation du système, et ultimement, sur l'attitude à l'égard du système d'information. Notons que la formation est également identifiée comme un facteur de succès chez Udo et Ebiefung (1999), Li (1997) et Desq (1992). Ensuite, comme à l'étape précédente, le partage de l'information (séances d'information, communiqués) joue toujours un rôle important (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). La méthode d'implantation adoptée est aussi importante. L'implantation progressive du système a une influence positive sur la mobilisation pour l'implantation, puisque les gens ont une autre alternative en cas de problème, ce qui leur offre l'occasion de développer une certaine confiance envers le nouveau système (Li, 1997). De plus, la présence d'un groupe de support technique, de superutilisateurs et d'une ligne téléphonique de support technique favorisent une plus grande mobilisation pour l'implantation du système. Le support technique est également un facteur retenu dans la littérature du succès des systèmes d'information (Jiang et Klein 1999, Li, 1997). La documentation technique est également un outil qui favorise la mobilisation des gens selon nos résultats et selon Li (1997). Le partage des connaissances entre collègues, que l'on considère comme une pratique de gestion puisque l'entreprise encourage fortement cette pratique, est également inclus dans notre modèle dû à l'appui que cette pratique a reçu lors de nos entrevues. L'utilisation obligatoire semble également avoir joué un rôle positif, puisqu'elle assure une certaine intégrité des données car les gens doivent utiliser le système et ne peuvent plus prétendre qu'il manque des données dans le système d'information. L'analyse de nos résultats nous pousse à inclure cette variable dans notre nouveau modèle de recherche. Enfin, l'appui de la haute direction est fort important (Karahanna, Straub et Chervany, 1999 et Udo et Ebiefung, 1999) puisque les gestionnaires peuvent enlever ou appliquer une pression

supplémentaire chez le personnel, ce qui peut amener une hausse de l'inquiétude et du stress, et peut, par le fait même, nuire grandement à la perception du succès et à la mobilisation pour l'implantation du système d'information.

Une fois de plus, certains facteurs individuels s'avèrent importants. Le champ d'études et le niveau de scolarité qui ont eu une influence importante sur l'attitude face au changement et aux systèmes d'information en général, ainsi que sur l'attitude face au système d'information en particulier, a toujours une influence à cette étape. Il semblerait que l'éducation influence la mobilisation des gens, puisqu'ils sont davantage portés à utiliser le nouveau système. Haines et Petit (1997) ont d'ailleurs identifié un lien significatif et positif entre l'éducation et la satisfaction à l'égard du nouveau système d'information, ainsi qu'entre l'éducation et l'utilisation de ce dernier. Enfin, bien que ce facteur ne soit pas ressorti lors de l'analyse de nos résultats, nous avons inclus la perception des avantages du changement dans notre modèle de recherche, puisque nous sommes profondément convaincus que cette variable a une influence sur l'attitude des individus à l'égard du système et sur leur mobilisation pour l'implantation du système. Notons que les personnes qui connaissaient davantage les bénéfices de tels systèmes semblaient posséder un niveau de mobilisation plus élevé pour l'implantation du système d'information en question. De plus, Compeau, Higgins et Huff (1999) ont démontré l'impact des résultats anticipés de l'utilisation d'un ordinateur sur l'état affectif des individus. Les mêmes auteurs ont également démontré l'influence des résultats personnels anticipés et des résultats anticipés de l'utilisation d'un ordinateur sur l'utilisation des technologies informatiques (Compeau, Higgins et Huff, 1999).

7.1.4 APRÈS L'IMPLANTATION DU SYSTÈME D'INFORMATION ; FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

Notre modèle de recherche illustre à cette étape l'influence prédominante des facteurs techniques sur l'intention des individus d'utiliser le nouveau système d'information de gestion. Tout d'abord, la qualité du système d'information, qui inclut la qualité de l'interface ainsi que la qualité des informations et des données, ressort comme un facteur technique déterminant dans nos résultats. De plus, la qualité de l'interface et de l'information fournie par le système font partie du modèle du succès de Raymond (1984). La rapidité du système est un autre élément déterminant qui ressort de l'analyse des résultats et il s'agit d'un facteur de succès des systèmes d'information selon Li (1997), c'est pourquoi nous avons inclus ce facteur dans notre modèle de recherche. Nous avons également inclus deux variables dont nous n'avons pu vérifier l'impact dans notre analyse des résultats, mais dont le rôle important a été souligné dans la littérature (Gosselin et Groulx, 1994, Paré et Elam, 1995 et Li, 1997). Il s'agit de la facilité d'utilisation ou la convivialité (Gosselin et Groulx, 1994) du système, ainsi que l'utilité perçue (Paré et Elam, 1995 et Li, 1997) de l'utilisation de celui-ci. Gosselin et Groulx (1994) ont démontré que la facilité d'utilisation d'un système était positivement liée à trois différentes mesures du succès soit la perception d'utilité, la satisfaction des utilisateurs et la fréquence d'utilisation.

Au niveau des pratiques de gestion ou des facteurs organisationnels, nous avons inclus cinq facteurs différents dans notre modèle de recherche qui proviennent tous de l'analyse de nos résultats. Tout comme dans la partie implantation de notre modèle de recherche, nous retrouvons lors du fonctionnement du système l'impact du support technique (Jiang et Klein 1999, Li, 1997) incluant les superutilisateurs, le groupe de support technique, ainsi qu'une ligne téléphonique de support technique. De plus, selon nos résultats, les mises à jour du système d'information se sont avérées importantes au niveau de l'intention d'utiliser le système d'information.

7.2 LES HYPOTHÈSES DE RECHERCHE À TESTER

Notre première hypothèse est que l'attitude à l'égard du système d'information évolue et prend différentes formes selon les étapes du processus de changement ; avant l'annonce de l'implantation du système d'information une prédisposition favorable à cette attitude à l'égard du système d'information serait l'attitude face au changement et aux systèmes d'information en général ; après l'annonce de l'implantation du système d'information il s'agirait de l'attitude favorable face au système d'information prendrait la forme d'une attitude d'ouverture à l'égard du système d'information, pendant l'implantation du système d'information ce serait la mobilisation pour l'implantation du système et après l'implantation du système d'information l'intention d'utiliser le système serait l'attitude pertinente. La deuxième hypothèse que nous posons devra être vérifiée empiriquement à l'aide d'analyses statistiques dans une recherche ultérieure. En effet, nous croyons qu'il existe différents déterminants qui ont un impact distinct sur l'attitude

tout au long du processus de changement technologique. Les facteurs personnels domineraient donc avant l'implantation, les facteurs organisationnels domineraient lors de l'annonce du changement et de l'implantation du système et enfin, les facteurs techniques seraient prédominants lors du fonctionnement et de l'utilisation du système. Notons qu'on pourrait formuler une troisième hypothèse à savoir que toutes ces attitudes se construisent les unes sur les autres et qu'il existe donc une certaine auto corrélation entre elles. La perception du succès serait donc liée à l'intention d'utiliser qui serait liée à la mobilisation au moment de l'implantation qui serait liée à l'état d'ouverture à l'annonce de l'implantation qui serait liée à l'attitude positive face au changement et aux systèmes d'information en général.

Une hypothèse contraire serait la suivante : l'attitude évoluerait grandement d'une étape de changement à l'autre. Des individus peuvent passer d'une attitude de réticence ou de résistance à une attitude d'ouverture, le contraire est tout aussi possible.

Nous allons maintenant traiter des hypothèses selon les quatre étapes du processus de changement identifié dans notre modèle de recherche. Il s'agit de diverses hypothèses qui s'inscrivent dans le cadre de la deuxième hypothèse présentée plus tôt. Premièrement, avant l'annonce de l'implantation du système d'information, plus l'expérience des gens est élevée avec l'ordinateur, plus il devrait avoir une attitude favorable face au changement et aux systèmes d'information en général (selon Haines et Petit (1997), l'expérience avec les ordinateurs est liée avec l'utilisation du système). Plus une personne posséderait un niveau de scolarité élevé, plus elle devrait avoir une attitude

favorable face au changement et aux systèmes d'information en général (Haines et Petit, 1997). Les gens qui ont étudié dans un champ d'étude technique ou qui identifient les bénéfices d'un système d'information devraient présenter une attitude positive face aux systèmes d'information. Une autre hypothèse est que nous ne croyons pas que le sexe influence l'attitude à l'égard des systèmes d'information. Sur ce point, nous croyons que nos résultats sont biaisés par le champ d'études et le niveau de scolarité. Nous appuyons donc les résultats de Nelson et White (1990) et nous émettons l'hypothèse que le sexe n'a pas d'influence sur l'attitude à l'égard des systèmes d'information de gestion. Toujours au niveau de la première étape, plus les gens posséderaient un désir d'innovation élevé, un désir d'apprendre élevé ou une ouverture au changement, plus ils auraient tendance à présenter une attitude favorable au changement et aux systèmes d'information en général (Harris, 1999, Raymond, 1984 et Zmud, 1979). Ensuite, plus l'organisation ferait la promotion de la formation ou du changement, plus ses employés auraient de chance de présenter une attitude favorable au changement et aux systèmes d'information en général. Enfin, plus l'entreprise dispense de la formation informatique, plus ses employés devraient présenter une attitude favorable au changement et aux systèmes d'information (Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997, et Desq, 1992).

Deuxièmement, après l'annonce de l'implantation du nouveau système, une première hypothèse est la suivante : plus le partage de l'information (séances d'information, communiqués) serait élevé, plus les gens présenteraient une attitude favorable vis-à-vis du système d'information (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). L'explication des raisons de la venue du système et la création d'attentes réalistes seraient

également associées à une attitude favorable à l'égard du nouveau système selon nos résultats. La formation informatique serait également associée à une attitude favorable à l'égard du système d'information (Udo et Ebiefung, 1999, Li, 1997, et Desq, 1992). La peur de l'inconnu et l'incertitude conduiraient à une attitude défavorable à l'égard du nouveau système. Enfin, un plus haut niveau de scolarité et une formation davantage technique seraient également associés à cette étape à une attitude favorable à l'égard du nouveau système d'information.

Troisièmement, traitons des hypothèses reliées à la phase « pendant l'implantation du système d'information ». Tout d'abord, plus les gens auraient reçu de la formation informatique, plus ils seraient mobilisés pour l'implantation du système. De plus, un partage d'information (séances d'information, communiqués et courriers électroniques) plus élevé serait associé à une mobilisation pour l'implantation plus élevée selon nos résultats (Boynton, Zmud et Jacobs, 1994). Toujours selon nos résultats de recherche, une implantation progressive serait associée à une plus grande mobilisation pour l'implantation du système d'information. De plus, un niveau plus élevé de support technique (groupe de support et superutilisateurs) serait associé à une plus grande mobilisation pour l'implantation du système. Nos résultats nous amènent également à poser l'hypothèse suivante : une plus grande documentation technique favoriserait la mobilisation pour implanter le système. De plus, le partage des connaissances entre collègues, l'utilisation obligatoire et le support de la haute direction seraient associés positivement à la mobilisation pour l'implantation du système. Comme lors des étapes précédentes, le niveau de scolarité et le champ d'étude seraient liés à l'attitude, mais cette

fois-ci, plus les individus posséderaient un niveau de scolarité élevé et plus ils auraient étudié dans un domaine technique, plus ils seraient mobilisés pour implanter le système d'information.

Quatrièmement, après l'implantation du système d'information, une plus grande qualité du système d'information, une plus grande qualité de l'information et des données (Li, 1997), une plus grande rapidité du système (Raymond, 1984, Li, 1997), une plus grande facilité d'utilisation ou convivialité (Gosselin et Groulx, 1994) et une plus grande utilité perçue (Karahanna, Straub et Chervany, 1999) conduiraient à une plus grande intention d'utiliser le système en question. De même qu'un support technique (groupe de support technique, superutilisateurs et ligne téléphonique de support) plus élevé et la réalisation d'un plus grand nombre de mises à jour conduiraient à une plus grande intention d'adopter le système d'information en question (Jiang et Klein 1999, Li, 1997).

7.3 SYNTHÈSE

Lors de ce chapitre nous avons présenté notre nouveau modèle de recherche ainsi que les hypothèses de recherche reliées à ce dernier. De plus, nous avons présenté une esquisse des alternatives possibles pour la mesure des variables de notre modèle de recherche.

Il faut tout d'abord mentionner que le modèle de recherche fut élaboré à partir de l'analyse des résultats obtenus lors de notre recherche empirique (entrevues), mais

également à l'aide de notre revue de littérature sur les attitudes à l'égard des technologies de l'information et des systèmes d'information, ainsi qu'à l'aide de notre revue de la littérature portant sur le succès des systèmes d'information. Certains déterminants qui n'ont pu être vérifiés à l'occasion de nos entrevues ont tout de même été inclus dans notre modèle de recherche en raison de l'appui théorique ou empirique qu'il recevait dans la littérature. Rappelons donc que notre modèle de recherche comprend quatre étapes : avant l'annonce de l'implantation du système d'information, après l'annonce de l'implantation du système d'information, pendant l'implantation du système d'information et après l'implantation du système d'information.

Selon notre modèle de recherche, avant l'annonce de l'implantation, les facteurs individuels comprenant l'expérience avec les ordinateurs, le niveau de scolarité, le champ d'études, le désir d'apprendre, le désir d'innovation et l'ouverture au changement influenceraient les attitudes face au changement et aux systèmes d'information en général. Lors de cette même étape, les pratiques de gestion comme la promotion de la formation, la promotion du changement et la formation informatique influenceraient les attitudes face au changement et aux systèmes d'information en général. À cette étape, les facteurs individuels sont les plus déterminants.

Après l'annonce de l'implantation du nouveau système d'information, plusieurs pratiques de gestion ou facteurs organisationnels influenceraient les attitudes face au système d'information. Il s'agit du partage de l'information (séances d'information, communiqués et courriers électroniques), de l'explication des raisons de la venue du

nouveau système, de la création d'attentes réalistes et de la formation. Certains facteurs individuels ont également un impact sur les attitudes face au système d'information à cette étape. En effet, la peur de l'inconnu (incertitude), le champ d'études et le niveau de scolarité auraient un impact sur les attitudes face au système d'information. Notons que les pratiques organisationnelles ou les facteurs organisationnels sont les plus importants à cette étape.

Pendant l'implantation du système d'information, les pratiques de gestion ou les facteurs organisationnels sont toujours les facteurs les plus importants. La formation, le partage de l'information (séances d'information, communiqués et courriers électroniques), l'implantation progressive, la présence d'un groupe de support technique, la disponibilité de superutilisateurs, la documentation technique, le partage des connaissances entre collègues, le support de la haute direction et l'utilisation obligatoire ont un impact sur la mobilisation pour l'implantation du système. Enfin, trois facteurs individuels influencent la mobilisation pour l'implantation du système, soit le niveau de scolarité, le champ d'études et la perception des avantages du changement.

Enfin, après l'implantation du système, les facteurs techniques sont les plus influents. En effet, la qualité du système, la qualité de l'information et des données, la rapidité du système, la facilité d'utilisation ainsi que la convivialité et l'utilité perçue influencent l'intention d'utiliser le système. Certains facteurs organisationnels ou pratiques de gestion sont également importants : le support technique, la présence de superutilisateurs, la réalisation de mises à jour, la disponibilité d'un groupe de support

technique et la ligne téléphonique de support technique influenceraient favorablement l'intention d'utiliser le système d'information.

Enfin, il y a différents types d'attitudes qui se manifestent selon les différentes étapes du processus de changement. Différents déterminants influencent alors ces attitudes qui déterminent à leur tour la perception du succès du système d'information et donc l'attitude favorable ou défavorable envers le système d'information de gestion.

CONCLUSION

Cette recherche nous a permis d'identifier plusieurs déterminants de la perception du succès d'un système d'information ainsi que de confirmer l'importance accordée à certains de ces déterminants par la littérature en système d'information. Cette recherche nous a également permis de constater qu'il y avait quatre étapes distinctes dans le processus d'implantation d'un système d'information et que ces différentes étapes étaient caractérisées par des changements d'attitudes.

En effet, avant l'annonce de l'implantation du système d'information, les gens ont tendance à être ouverts au changement et aux systèmes d'information en général puisqu'ils se sentent plus ou moins concernés. À cette première étape, les facteurs individuels incluant le niveau de scolarité, l'expérience avec les ordinateurs, le champ d'études, le désir d'innovation, le désir d'apprendre et l'ouverture au changement auraient un impact sur les attitudes à l'égard du changement et des systèmes d'information en général. Toujours avant l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information, les pratiques de gestion comprenant la formation informatique, la promotion de la formation et la promotion du changement influenceraient les attitudes vis-à-vis du changement et des systèmes d'information en général. Toutefois, les facteurs individuels sont plus déterminants que les pratiques de gestion lors de cette étape.

Ensuite, après l'annonce de l'implantation d'un nouveau système d'information, l'attitude des gens concernés par le système d'information de gestion évolue de façon importante. En effet, plusieurs d'entre eux se disent anxieux, nerveux et inquiets face à l'arrivée d'un nouveau système. Lors de cette étape, plusieurs facteurs organisationnels ou pratiques de gestion auraient un impact sur les attitudes à l'égard du nouveau système d'information. Parmi ceux-ci, on compte le partage de l'information (séances d'information, communiqués et courriers électroniques), la création d'attentes réalistes, la formation et l'explication des raisons de la venue du nouveau système. De plus, certains facteurs individuels influencent également les attitudes face au système d'information après l'annonce de l'implantation d'un nouveau système. En effet, le niveau de scolarité, le champ d'études et la peur de l'inconnu (incertitude) influenceraient l'attitude face au système d'information. Il faut noter qu'à cette étape du processus de changement, les pratiques organisationnelles ou les facteurs organisationnels sont les facteurs les plus influents.

Puis, lors de l'implantation du système d'information de gestion en question, l'attitude des gens continue d'évoluer, pour certains positivement, et pour d'autres, négativement. Certaines personnes sont plus ouvertes au système, alors que d'autres sont davantage inquiètes ou anxieuses, et donc, moins mobilisées pour l'implantation du nouveau système. Lors de cette étape, les pratiques de gestion ou les facteurs organisationnels sont, une fois de plus, les facteurs les plus déterminants. Le partage de l'information (séances d'information, communiqués et courriers électroniques), la formation, la présence d'un groupe de support technique, la documentation technique,

l'implantation progressive, la disponibilité de superutilisateurs, le support de la haute direction, le partage des connaissances entre collègues et l'utilisation obligatoire influenceraient la mobilisation pour l'implantation du système. De plus, certains facteurs individuels auraient un impact sur la mobilisation pour l'implantation du système, soit le champ d'études, la perception des avantages du changement et le niveau de scolarité.

En ce qui a trait à la dernière étape, soit celle du fonctionnement ou de l'utilisation du système d'information de gestion, elle est également caractérisée par des changements d'attitude ; les gens sont alors plus ouverts et plus positifs face au nouveau système d'information. Lors de cette étape, les facteurs techniques sont les plus déterminants. Les facteurs techniques ayant une influence lors de cette étape sont la qualité de l'information et des données, la facilité d'utilisation ainsi que la convivialité, la rapidité du système, l'utilité perçue et la qualité du système. Ces différents déterminants influencent l'intention d'utiliser le système. De plus, certains facteurs organisationnels ou pratiques de gestion sont également importants lors de cette étape : la présence de superutilisateurs, la disponibilité d'un groupe de support technique, la réalisation de mises à jour, le support technique et la ligne téléphonique de support technique auraient un impact positif sur l'intention d'utiliser le système d'information de gestion.

Il est important de noter que notre recherche possède certaines limites. Tout d'abord nous avons tenté, par le biais de récits de vie, de donner un caractère longitudinal à notre recherche. Toutefois, l'implantation du système d'information de gestion en question s'est déroulé sur plus de deux ans, il était donc parfois difficile pour certaines

personnes de se remémorer avec précision certains événements. La qualité et la précision de nos informations peuvent avoir été influencées par cette limite. Ainsi, les dernières phases du processus de changement possèdent peut-être davantage de déterminants, puisqu'elles sont plus fraîches à la mémoire des répondants.

Une autre limite est le manque de variance dans notre échantillon sur certaines variables. En effet, le peu de variance au niveau du type d'utilisation (obligatoire ou volontaire), du niveau de succès du changement et de l'expérience avec les ordinateurs nous a empêché de tirer des conclusions sur ces variables. Nous avons donc dû poser des hypothèses ou nous référer à la littérature en système d'information pour déterminer l'impact de ces variables.

De plus, notre étude étant de nature qualitative inductive, nous tentions d'explorer de nouveaux horizons et nous avons dû travailler avec un petit échantillon. La taille de cet échantillon ne nous permet donc pas de mettre en évidence de nombreuses relations à cause des intervalles de confiance trop larges.

Toujours au niveau de l'échantillon, la méthode par laquelle il a été sélectionné est de type non-probabiliste. En effet, ce sont des personnes travaillant au sein de l'entreprise qui nous ont référé les personnes que nous pourrions interroger, donc les statistiques que nous utilisons ne sont en théorie pas pertinentes.

Une dernière limite que nous avons relevée est l'interdépendance possible entre certaines variables. Plusieurs variables ont été étudiées dans le cadre de cette recherche et le milieu organisationnel constitue une réalité complexe où il se produit de multiples changements et de multiples interactions. Nous croyons donc que certaines variables ont pu être contaminées par d'autres. D'ailleurs lors de l'analyse de nos résultats, nous avons mentionné que la variable sexe était biaisée par la variable scolarité.

Cependant, nous croyons que l'impact des différents déterminants sur l'attitude à l'égard d'un système d'information doit être considéré. Bien que nos résultats ne soient pas généralisables à la population, nous croyons que les gestionnaires qui auront la tâche d'implanter un système d'information de gestion devraient considérer les facteurs individuels, du groupe de travail, techniques et organisationnels identifiés dans notre étude.

En terminant, nous souhaitons que des recherches futures tentent de valider le nouveau modèle de recherche que nous présentons, ainsi que les nouvelles hypothèses de recherche que nous avons émises. Il serait intéressant qu'une enquête par questionnaire soit utilisée afin de mesurer l'ensemble des variables identifiées dans ce modèle dans le but de réaliser des analyses statistiques permettant de valider empiriquement ce nouveau modèle. La réalisation de cette nouvelle étude permettrait la généralisation des résultats à la population. Enfin, nous croyons que cette étude devrait comporter un véritable caractère longitudinal. En effet, le ou les chercheurs devraient être présents lors des quatre différentes étapes du processus de changement identifié dans notre étude de façon

à mesurer l'évolution des attitudes à chacune des étapes ainsi que l'importance des différents déterminants selon les étapes.

BIBLIOGRAPHIE

ACM, *The ACM Computing Classification System*, www.acm.org, 1998.

ADAMS, Dennis A, NELSON, R. Ryan et TODD, Peter A., « Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology : A Replication », *MIS Quarterly*, vol. 16, no 2, juin 1992, pp. 227-246.

ADAMS, Roy J. et MELTZ, Noah M., *Industrial Relations Theory, Its Nature, Scope and Pedagogy*, The Scarecrow Press Inc., Metuchen, N.J., & London, pp. 166-167.

AKTOUF, Omar, *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations : Une introduction à la démarche classique et une critique*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 1987, 213p.

ALTER, Steven, *Information Systems – A Management perspective*, Benjamin/ Cummings Publishing Company Inc., 1996, 728p.

AUBERT, Nicole, GRUÈRE, Jean-Pierre, JABES, Jak, LAROCHE, Hervé et MICHEL, Sandra, *Management : aspects humains et organisationnels*, Presses Universitaires de France, Fondamental, Paris, 1996, 656 pages.

BAGOZZI, Richard P., « The Self-Regulation of Attitudes, Intentions, and Behavior », *Social Psychology Quarterly*, vol. 55, no 2, 1992, pp. 178-204.

- BAILEY, James E. et PEARSON, Sammy W., « Development of a Toll for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction », *Management Science*, vol. 29, no 5, mai 1983, pp.519-529.
- BALLANTINE, J. et al., « The 3-D Model of Information Systems Success : the Search for the Dependent Variable Continues », *Information Resources Management Journal*, vol. 9, no 4, automne 1996, pp. 5-14.
- BANDURA, Albert, *L'apprentissage social*, Pierre Mardaga Éditeur, Psychologie et sciences humaines, Bruxelles, 1976, 208 pages.
- BANDURA, Albert, *Social Learning Theory*, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1977, 247 pages.
- BARKEI, Henri et HARTWICK, Jon, « Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitude », *MIS Quaterly*, vol. 18, no 1, mars 1994, pp. 59-82.
- BARKEI, Henri et HARTWICK, Jon, « Explaining the Role of User Participation in Information System Use », *Cahier du GreSI*, no 91-09, novembre 1991, 37p.
- BARKEI, Henri et HARTWICK, Jon, « Rethinking the Concept of User Involvement », *MIS Quaterly*, vol., no, mars 1989, pp. 53-63.
- BARKEI, Henri, RIVARD, Suzanne et TALBOT, Jean, « A Keyword Classification Scheme for IS Research Literature : An Update », *MIS Quaterly*, vol. 17, no 2, juin 1993, pp. 210-226.

- BARKI, Henri, RIVARD, Suzanne et TALBOT, Jean, « Risque, mode de gestion et succès d'un projet d'informatisation », *TIS*, vol. 5, no 2, 1992, pp. 121-146.
- BARONAS, A. M. K. et LOUIS, M. R., « Restoring a Sense of Control During Implementation : How User Involvement Leads to System Acceptance », *MIS Quarterly*, vol. 12, no 1, mars 1988, pp. 111-124.
- BAROUDI, Jack J. et ORLIKOWSKI, Wanda J., « A Short-Form Measure of User Information Satisfaction : A Psychometric Evaluation and Notes on Use », *Journal of Management Information Systems*, vol. 4, no 4, printemps 1988, pp. 44-59.
- BAROUDI, Jack J., OLSON, Margrethe H. et IVES, Blake, « An empirical study of the impact of user involvement on system usage and information satisfaction », *Communications of the ACM*, vol. 29, no 3, 1986, pp. 232-238.
- BEATTY, Carole A., « Critical Implementation decisions for advanced manufacturing technologies », *International Journal of Technology Management*, vol. 8, no 3-5, 1993, pp. 189-196.
- BECHARD, Diane, *La satisfaction des utilisateurs des S.I.*, Mémoire de maîtrise, École des Hautes Études Commerciales, juin 1994, 288p.
- BLALOCK JR., Hubert M., *Social Statistics*, Deuxième édition, New York, McGraw Hill, 1979, 583p.
- BOND B., POND, K. et BERG, T., « IT Executive Program – Europe », *ERP Scenario*, The Gartner Group, 21 Juin 1999, R-08-5232.

BOYNTON, Andrew C., ZMUD, Robert W. et JACOBS, Gerry C., « The Influence of IT Management Practice on IT Use in Large Organizations », *MIS Quarterly*, septembre 1994, pp. 299-318.

BROWN, Thomas S., BROWN, James T. et BAACK, Sharon A., « A Reexamination of the Attitudes Toward Computer Usage Scale », *Educational and Psychological Measurement*, vol. 48, no 8, 1988, pp. 835-842.

BULKELEY, William M., « When things go wrong », *Wall Street Journal*, 18 novembre, 1996, pp. R25-R26.

CHALIFOUX, J.-J., Les histoires de vie, B. Gauthier (éd.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données*, Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1984, pp. 271-291.

CHIN, Wynne W. et TODD, Peter A., « On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research : A Note of Caution », *MIS Quarterly*, vol. 19, no 2, juin 1995, pp. 237-246.

CHIN, John P., DIEHL, Virginia A. et NORMAN, Kent L., « Development of a Toll Measuring User Satisfaction of the Human-Computer Interface », *SigChi'88*, Département de psychologie de l'Université College Park du Maryland, 1988, 13p.

CHOKRON, Michel, *Les systèmes d'information*, École des Hautes Études Commerciales, (site Internet du cours « Systèmes d'information en gestion » du Diplôme d'études supérieures en gestion, 1999) 8p.

COMPEAU, Deborah, HIGGINS, Christopher et HUFF, Sid, « Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology : A Longitudinal Study », *MIS Quaterly*, vol. 23, no 2, juin 1999, pp. 145-158.

COMPEAU, Deborah R. et HIGGINS, Christopher, « Computer Self-Efficacy : Development of a Measure and Initial Test », *MIS Quaterly*, vol. 19, no 2, juin 1995, pp. 189-211.

COOPER, Donald R., et SCHINDLER, Pamela S., *Business Research Methods*, sixième édition, Irwin McGraw-Hill, Boston, 1998, 703p.

CULE, Paul, SCHMIDT, Roy, LYYTINEN, Kalle et KEIL, Mark, « Strategies for Heading Off is Project Failure », *Information Systems Management*, vol. 17, no 2, printemps 2000, pp. 65-73.

CURRAN, Thomas, KELLER, Gerhard et LADD, Andrew, *SAP R/3, Business Blueprint*, Prentice Hall, New Jersey, 1998, 287p.

DAVIS, Fred D., « Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology », *MIS Quaterly*, vol. 13, no 3, septembre 1989, pp. 319-340.

DAVIS, Fred D., BAGOZZI, Richard P et WARSHAW, Paul R., « User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models », *Management Science*, vol.. 35, no 8, août 1989, pp. 982-1003.

DE BRABANDER, D. et THIERS, G., « Successful Information System Development in Relation to Situational Factors Which Affect Effective EDP-Specialist », *Management Science*, vol. 30, no 2, 1984, pp. 137-155.

DELONE, William H. et McLEAN, Ephraim R., « Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable », *Information Systems Research*, vol. 3, no 1, pp. 60-95.

DESHAIES, Bruno, *Méthodologie de la recherche en sciences humaines*, Laval, Éditions Beauchemin Ltée, 1992, 400p.

DESLAURIERS, Jean-Pierre, *Recherche qualitative : Guide pratique*, Montréal, Théma, McGraw-Hill Éditeurs, 1991, 142p.

DESQ, Sylvie, « Le succès de l'informatique utilisateur : une étude empirique », *Cahier du GreSI*, no 92-05, mai 1992, 13p.

DES ROCHERS, Mireille, *Un modèle générique des systèmes d'information de la pratique du droit*, Mémoire de maîtrise, École des Hautes Études Commerciales, août 1999, 286p.

DOLAN, Shimon L. et GARCIA, Salvador, *La gestion par valeurs : Une nouvelle culture pour les organisations*, Éditions Nouvelles, Montréal, 1999, 293p.

DOLAN, Shimon L., LAMOUREUX, Gérald et GOSSELIN, Eric, *Psychologie du travail et des organisations*, Gaëtan Morin Éditeur, Boucherville, 1996, 500p.

DOLAN, Shimon L. et LAMOUREUX, Gérald, *Initiation à la psychologie du travail*, Gaëtan Morin Éditeur, Boucherville, 1990, 489p.

DOLL, William J. et TORKZADEH, Gholamreza, « Developing a multidimensional measure of system-use in an organizational context », *Information & Management*, vol. 33, no 4, 1998, pp. 171-185.

DOLL, William J. et TORKZADEH, Gholamreza, « The Measurement of End-User Computing Satisfaction : Theoretical and Methodological Issues », *MIS Quaterly*, mars 1991, pp. 5-10.

DOLL, William J. et TORKZADEH, Gholamreza, « The Measurement of End-User Computing Satisfaction », *MIS Quaterly*, vol. 12, no 2, juin 1988, pp.259-274.

DOWNING, Charles E., « System usage behaviour as a proxy for user satisfaction: An empirical investigation », *Information & Management*, vol. 35, no 4, avril 1999, pp. 203-216.

EIN-DOR, Phillip et SEGEV, Eli, « Organizational Context and the Success of Management Information Systems », *Management Science*, vol. 24, no 10, juin 1978, pp. 1064-1077.

ETEZADI-AMOLI, Jamshid et FARHOOMAND, Ali F., « On End-User Computing Satisfaction », *MIS Quaterly*, pp. 1- 4.

EUROMONITOR, « Computer consulting services in the USA – Computer consulting services », *Global Market Information Database*, décembre 1999, 12p.

FISHBEIN, M., et AJZEN, I. *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, Reading, Maryland, 1975.

FOONG, Soon-Yau, « Effect of end-user personal and systems attributes on computer-based information system success in Malaysian SMEs », *Journal of Small Business Management*, juillet, 1999, vol. 37, no 3, pp. 81-87.

FRANZ, C. R. et Robey, D., « Organizational Context, User Involvement, and Usefulness of Information Systems », *Decision Science*, vol. 17, no 3, été 1986, pp. 329-356.

FUERST, W. L. et CHENEY, P. H., « Factors Affecting the Perceived Utilization of Computer-based Decision Support Systems in the Oil Industry », *Decision Sciences*, vol. 13, no 4, 1982, pp. 554-569.

GALLETTA, Dennis F. et LEDERER, Albert L., « Some Cautions on the Measurement of User Information Satisfaction », *Decision Sciences*, vol. 20, 1989, pp. 419-438.

GARRITY, Edward J. et SANDERS, Lawrence G., *Information Systems Success Measurement*, Série Information Technology Management, Idea Group Publishing, London, 1998, 172p.

GARTNER GROUP, *Final ERP Larger User Magic Quadrant IT Journal*, 7 Janvier, 1999, M-07-0299.

- GAUMOND, Danièle, *La résistance au changement ; un phénomène incontournable et non négligeable*, Mémoire de maîtrise, École des Hautes Études Commerciales, Avril 1999, 157 pages,
- GAUTHIER, B. *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données*, 2^{ième} édition, Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1992, pp. 303-328.
- GAUTHIER, B. *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données*, Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1984, 535p.
- GELDERMAN, Maarten, « The relation between user satisfaction, usage of information systems and performance », *Information & Management*, vol 34, no 1, 1998, pp. 11-18.
- GINZBERG, Michael J., « Early Diagnosis of MIS Implementation Failure : Promising Results and Unanswered Questions », *Management Science*, vol. 27, no 4, avril 1981, pp. 459-478.
- GLASS, Robert L. « Software requirements success predictors – behavioral factors beat technical one », *The Journal of Systems and Software*, vol. 19, no 6, 2000, pp. 85-86.
- GORRY, G. A. et SCOTT MORTON, M. S., « A Framework for Management Information Systems », *Sloan Management Review*, vol. 13, no 1, automne 1971, pp. 55-70.

- GOSSELIN, Alain et GROULX, Réjeanne, « Une étude des facteurs de succès du système d'information ressources humaines d'une grande banque canadienne », *ASAC*, 1994, pp. 134-144.
- GOYETTE, Hervé, *Technologies de l'information en gestion – Infrastructure technologique*, version révisée, École des Hautes Études Commerciales, 1998, 34p.
- GRENIER, Sylvie, *Les impacts des changements technologiques sur les ressources humaines et sur la gestion des ressources humaines*, Rapport de recherche, Service de la recherche et du développement, Conseil du trésor, Québec, septembre 1998, 23p.
- GROVER, Varun, FIEDLER, Kirk et TENG, James, « Empirical Evidence on Swanson's Tri-Core Model of Information Systems Innovation », *Information Systems Research*, vol. 8, no 3, septembre 1997, pp.273-287.
- GUÉRIN, Gilles, WILLS, Thierry et SABA, Tania, *L'efficacité de l'implantation d'un changement technologique dans un contexte de main-d'œuvre vieillissante*, Projet de recherche, document non-publié, automne 1999, 17p.
- GUIMARAES, T., IGBARIA, M. et LU, M., « Determinants of DSS Success : An integrated Model », *Decision Sciences*, vol. 23, no 2, mars/avril 1992, pp. 409-430.
- GUINAN, Patricia J., COOPRIDER, Jay G. et FARAJ, Samer, « Enabling software development team performance during requirements definition : A behavioral versus technical approach », *Information Systems Research*, vol. 9, no 2, juin 1998, pp. 101-125.

- HAINES, Victor Y. et PETIT, André, « Conditions for Successful Human Resource Information Systems », *Human Resource Management*, vol. 36, no 2, été 1997, pp. 261-275.
- HARRIS, Roger W., « Attitudes towards end-user computing : a structural equation model », *Behaviour & Information Technology*, vol. 18, no 2, 1999, pp. 109-125.
- HILL, Thomas, Smith, Nancy D. et MANN, Milliard F., « Role of Efficacy Expectations in Predicting the Decision to Use Advanced Technologies : The Case of Computers », *Journal of Applied Psychology*, vol. 72, no 2, 1987, pp. 307-313.
- HIMBERG, Cathrine, *Video Technology and the Subjective Norm, Perceived Behavioral Control, and Attitudes Toward Physical Activity of Middle School Students : Does P.E. TV Make a Difference ?*, Virginia Polytechnic Institute and State University, Avril 1996, Blacksburg, Virginie, 109 pages.
- HIRSCHHEIM, Rudy et KLEIN, Heinz K, « Four Paradigms of Information Systems Development », *Communications of the ACM*, vo. 32, no 10, octobre 1989, pp. 1199-1216.
- HOPKINS, Shirley A., « An Integrated Model of Management and Employee Influences on Just-in-Time Implementation », *S.A.M. Advanced Management Journal*, vol. 54, no 2, printemps 1989, pp.15-20.

- HUBERMAN, Michael A. et MILES, Matthew B., *Analyse des données qualitatives : Recueil de nouvelles méthodes*, Bruxelles, De Boeck Université, Éditions du renouveau pédagogique Inc., 1991, 480p.
- HWANG, Mark I. et THORN, Ron G., « The effect of user engagement on system success : A meta-analytical integration of research findings », *Information & Management*, vol. 35, no 4, avril 1999, pp. 229-236.
- IGBARIA, Magid, PARASURAMAN, Saroj et BAROUDI, Jack J., « A Motivational Model of Microcomputer Usage », *Journal of Management Information Systems*, vol. 13, no 1, été 1996, pp. 127-143.
- IGBARIA, Magid, GUIMARAES, Tor et DAVIS, Gordon B., « Testing the Determinants of Microcomputer Usage via a Structural Equation Model », *Journal of Management Information Systems*, vol. 11, no 4, printemps 1995, pp. 87-114.
- IVES, Blake et OLSON, Margrethe, « User involvement and MIS success : A review of research », *Management Science*, vol. 30, no 5, 1984, pp. 586-603.
- IVES, Blake, OLSON, Margrethe H. et BAROUDI, Jack J., « The Measurement of User Information Satisfaction », *Communications of the ACM*, vol. 26, no 10, octobre 1983, pp. 785-793.
- JARVENPAA, Sirkka L. et IVES, Blake, « Executive Involvement and Participation in the Management of Information Technology », *MIS Quarterly*, vol. 15, no 2, juin 1991, pp. 205-227.

- JIANG, James J. et KLEIN, Gary, « Risks to different aspects of system success », *Information & Management*, vol. 36, no 5, novembre 1999, pp. 263-272.
- JOHNSON, J., « Chaos : The Dollar Drain of IT Project Failures », *Application Development Trends*, vol. 2, no 1, 1995, p.47.
- JONES, C., POND, K., BOND, B., Dailey, A. et ANDREN, E., « Manufacturing Applications Strategies », *ERP Vendor Guide 1997: PeopleSoft*, 8 Septembre 1998, R-05-9478.
- JOSHI, Kailash, « A Model of Users' Perspective on Change : The Case of Information Systems Technology Implementation », *MIS Quarterly*, vol. 15, no 2, juin 1991, pp. 229-242.
- KARAHANNA, Elena, STRAUB, Detmar W. et CHERVANY, Norman L., « Information Technology Adoption Across Time : A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs », *MIS Quarterly*, vol. 23, no 2, juin 1999, pp. 183-213.
- KARAHANNA, Elena et STRAUB, Detmar W., « The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use », *Information & Management*, vol. 35, no 4, avril 1999, pp. 237-250.
- KEENER, Donna et HEARD, Diane traduit de l'anglais par MORGAN, Michelle et Veillette, Danièle, « Implantation d'un système de gestion des ressources humaines », *Effectif*, juin/juillet/août 2001, pp. 31-35.

KELLER, E., BOND, B., POND, K., JONES, C. et DAILEY, A., « BlockComputer Integrated Manufacturing », *ERP Vendor Guide 1997: Oracle*, The Gartner Group, 27 Août 1997, R-345-137.

KELLER, E., JONES, C., POND, K., BOND, B., DAILEY, A. et J. BLOCK J., « Computer Integrated Manufacturing », *ERP Vendor Guide 1997: SAP - R/3*, The Gartner Group, 25 Septembre 1997, R-345-145.

KERZNER, Harold, *Project Management : A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 6^{ième} édition, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1997, 1180p.

KETTINGER, William J. et LEE, Choong C., « Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality », *MIS Quarterly*, vol. 21, no 2, juin 1997, pp. 223-240.

KERVIN, John B., *Methods for Business Research*, New York, Harper Collins Publisher, 1992, 749p.

KIRS, P.J., SANDERS, G. L., CERVANY, R. P. et ROBEY, D., « An Experimental Validation of the Gorry and Scott Morton Framework », *MIS Quarterly*, vol. 13, no 2, juin 1989, pp. 183-197.

KLEIN, Gary, JIANG, James J., BALLOUN, Joseph, « Information System Evaluation by System Typology », *The Journal of Systems and Software*, vol. 37, no 3, juin 1997, pp.181-186.

- LEE, D. S., « Usage Patterns and Sources of Assistance to Personal Computer Users », *MIS Quarterly*, vol. 10, no 4, décembre 1986, pp. 313-325.
- LEITHEISER, R. L. et WETHERBE, J. C., « Service Support Levels : An Organized Approach to End-User Computing », *MIS Quarterly*, vol. 10, no 4, décembre 1986, pp. 337-349.
- LEVINSON, E., « Implementation path : analysis : A method for studying the implementation of information technology », *Office, Technology and People*, vol. 2, 1985, pp. 287-304.
- LEWIN, Kurt, *Resolving social conflicts ; &, Field theory in social science*, Harper & Row, New York, 1997, 422p.
- LEWIN, Kurt, *Resolving Social Conflicts*, Harper & Row, New York, 1948, 230p.
- LI, Eldon Y., « Perceived importance of information system success factors : A meta analysis of group differences », *Information & Management*, vol. 32, no 1, février 1997, pp. 15-28.
- LUCAS, Henry C., « Empirical Evidence for a Model of Implementation », *MIS Quarterly*, vol. 2, no 2, juin 1978, pp. 27-42.
- LUCAS, Henry C., « Performance and the Use of an Information System », *Management Science*, vol. 21, no 8, avril 1975, pp. 908-919.

MAGAL, Simha R. et SNEAD, Ken C., « The Role of Causal Attributions in Explaining the Link Between User Participation and Information System Success », *Information Resources Management Journal*, vol. 6, no 3, été 1993, pp. 8-19.

MAISH, A. M., « A User's Behavior Toward His MIS », *MIS Quarterly*, vol. 3, no 1, mars 1979, pp. 39-52.

MANGANELLI, Raymond L. et KLEIN, Mark M., *The Reengineering Handbook – A step-by-step guide to business transformation*, American Management Association, New York, 1996, 318p.

MANKIN, Don, BIKSON, Tora K. et GUTTEK, Barbara, « Factors in Successful Implementation of Computer-Based Office Information Systems : A Review of the Literature with Suggestions for OBM Research », *Computers, People and Productivity*, vol. 6, no 3-4, 1984, pp. 1-20.

MARAKAS, George M., YI, Mun Y. et JOHNSON, Richard D., « The Multilevel and Multifaceted Character of Computer Self-Efficacy : Toward Clarification of the Construct and an Integrative Framework for Research », *Information Systems Research*, Juin 1998, vol. 9, no 2, pp. 126-160.

MARBACH, Bill, « Jargon watch », *Fortune*, New York, Winter 1998; pp. 9-13.

MARKUS, M. L., « Power, Politics, and MIS Implementation, *Communications of the ACM*, vol. 26, no 6, 1983, pp. 430-444.

- MARTINSONS, Maris G. et CHONG, Patrick K. C., « The Influence of Human Factors and Specialist Involvement on Information Systems Success » *Human Relations*, vol. 52, no 1, janvier 1999, pp. 123-152.
- MCBROOM, William H. et REED, Fred W., « Toward a Reconceptualization of Attitude-Behavior Consistency », *Social Psychology Quarterly*, 1992, vol. 55, no 2, pp. 205-216.
- MCFARLAN, F. Warren, « Portfolio approach to information systems », *Harvard Business Review*, no 81510, septembre – octobre 1981, pp. 142-150.
- MCLEOD, Raymond Jr., *Management Information Systems – A Study of Computer-Based Information Systems*, sixième édition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1995, 754p.
- MELONE, N. P., « A theoretical assessment of the user-satisfaction construct in information systems research », *Management Science*, vol. 36, no 1, 1990, pp. 76-91.
- MILLER J. et DOYLE, B.A., « Measuring the Effectiveness of Computer-Based Information Systems in the Financial Services Sector », *MIS Quarterly*, vol. 11, no 1, mars 1987, pp. 107-124.
- MILLER, Steven I. et FREDERICKS, Marcel, *Qualitative Research Methods : Social Epistemology And Practical Inquiry*, New York, Perter Lang, 1994, 159p.

MOORE, Gary C. et BENBASAT, Izak, « Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation », *Information Systems Research*, vol. 2, no 3, septembre 1991, pp. 192-222.

MORLEY, Chantal, *Gestion d'un projet système d'information : Principes, techniques, mise en œuvre*, Paris, InterÉditions, 1998, 230p.

NEWCOMB, Theodore Mead, *Manuel de psychologie sociale: l'interaction des individus*, Paris, Presses universitaires de France, 1970, 639p.

NELSON, Ryan R., « Educational Needs as Perceived by IS and End-User Personnel : A Survey of knowledge and Skill Requirements », *MIS Quaterly*, vol. 15, no 4, décembre 1991, pp. 503-525.

NELSON, Debra L., « Individual Adjustment to Information-Driven Technologies : A Critical Review », *MIS Quaterly*, vol. 14, no 1, mars 1990, pp. 79-98.

NELSON, Debra L. et WHITE, Margaret A., « Management of Technological Innovation : Individual Attitudes, Stress, And Work Group Attributes », *he Journal of High Technology Management Research*, vol. 1, no 2, 1990, pp.137-148.

NELSON, R. et CHENEY, P., « Training End-Users : An Exploratory Study », *MIS Quaterly*, vol. 11, no 4, décembre 1987, pp. 547-559.

NEUMAN, Lawrence W., *Social Research Methods : Qualitative and Quantitative Approaches*, 4^{ième} édition, Boston, Allyn and Bacon, 1999, 558p.

NEUMANN, S. et SEGEV, E., « Evaluate Your Information System », *Journal of Systems Management*, vo. 31, mars 1980.

O'BRIEN, James A., MARION, Guy et SAINT-AMANT, Gilles, *Les systèmes d'information de gestion – La perspective du gestionnaire utilisateur*, Éditions du renouveau pédagogique Inc., Saint-Laurent, 1995, 768p.

OFFICE DE LA LANGUE FRANÇAISE, Gouvernement du Québec, *Le grand dictionnaire terminologique*, www.granddictionnaire.com.

PALANISWAMY, Rajagopal et FRANK, Tyler, « Enhancing Manufacturing Performance With ERP Systems », *Information Systems Management*, vol. 17, no 3, été 2000, pp. 43-55.

PARÉ, Guy et ELAM, Joyce J., « Discretionary use of personal computers by knowledge workers : testing of a social psychology theoretical model », *Behaviour & Information Technology*, vol. 14, no 4, 1995, pp. 215-228.

PETTERSEN, Normand et JACOB, Réal, *Comprendre le comportement de l'individu au travail : Un schéma d'organisation*, Éditions Agence d'Arc, 120p.

PINSONNEAULT, Alain et RIVARD, Suzanne, « The Impact of Information Technologies on Managerial Work : From the Productivity Paradox to the Icarus Paradox? », *Cahier du GreSI*, 96-07, août 1996, p.

PITT, Leyland F., WATSON, Richard T. et KAVAN, C. Bruce, « Measuring Information Systems Service Quality : Concerns for a Complete Canvas », *MIS Quarterly*, vol. 21, no 2, juin 1997, pp. 209-221.

PITT, Leyland F., WATSON, Richard T. et KAVAN, C. Bruce, « Service Quality : A Measure of Information Systems Effectiveness », *MIS Quarterly*, vol. 19, no 2, juin 1995, pp. 173-187.

PORTER, Michael E. et MILLAR, Victor E., « How information gives you competitive advantage », *Harvard Business Review*, no 85415, juillet – août 1985, pp. 149-160.

QUIVY, Raymond et VAN CAMPENHOUDT, Luc, *Manuel de recherche en sciences sociales*, deuxième édition, Dunod, Paris, 1995.

RAYMOND, Louis, « Organizational Characteristics and MIS Success in the Context of Small Business », *MIS Quarterly*, vol. 9 no 1, mars 1985, pp. 37-52.

RIVARD, Suzanne et TALBOT, Jean, *Le développement de systèmes d'information – Une méthode intégrée à la transformation des processus*, Presses de l'Université du Québec et Presses de l'École des Hautes Études Commerciales, Sainte-Foy, 1999, 540p.

RIVARD, Suzanne, et NADER, F., *L'Informatique-utilisateur dix ans après : qu'avons-nous appris ?*, Colloque international de Bruxelles, 1990.

ROBEY, Daniel, « User Attitudes and MIS Use », *Academy of Management Journal*, vol. 22, no 3, 1979, pp. 527-538.

ROGERS, Everett Mitchell, *The Diffusion of Innovations*, 3^{ième} édition, Free Press, New York, 1983, 439p.

SAARINEN, Timo, « An expanded instrument for evaluating information system success », *Information & Management*, vol. 31, no 2, novembre 1996, pp. 103-118.

SANDERS, G. I. et COURTNEY, J. F., « A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success », *MIS Quaterly*, vol. 9, no 1, mars 1985, pp. 77-93.

SCHNEIDER, David J., *Social Psychology*, Addison-Wesley Publishing Company, Massachussetts, 1976, 550 pages.

SCHULTZ, Wesley P. et OSKAMP, Stuart, « Effort as Moderator of the Attitude-Behavior Relationship General Envoronmental Concern and Recycling », *Social Psychology Quaterly*, vol. 54, no 4, 1996, pp. 375-383.

SEDDON, Peter B., « A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success », *Information Systems Research*, vol. 8, no 3, septembre 1997, pp. 240-253.

SEDDON, Peter B. et KIEW, M-Y., « A Partial Test and Development of the DeLone and McLean Model of IS Success », *Proceedings of the International Conference on Information Systems*, Vancouver, Canada (ICIS 94), 1994, pp. 99-110.

SEGARS, Albert H. et GROVER, Varun, « Theoretical Perspectives for Assessing the Success of Strategic Planning », *MIS Quaterly*, vol. 22, no 2, juin 1998, pp. 139-162.

SEGER, Katherine et STODDARD, Donna B., « Managing Information : The IT Architecture », *Harvard Business School*, 9-193-059, 7 septembre 1993, 16p.

SHAYO, Conrad, GUTHRIE, Ruth et IGBARIA, Magid, « Exploring the Measurement of End User Computing Success », *Journal of End User Computing*, vol. 11, no 1, janvier-mars 1999, pp. 5- 14.

SRINIVASAN, Ananth, « Alternative Measures of System Effectiveness : Associations and Implications », *MIS Quaterly*, vol. 9, no 3, septembre 1995, pp. 243-253.

STANDISH GROUP, *Chaos*, www.standishgroup.com, Research paper, 1995.

SWANSON, E. B., « Management Information Systems : Appreciation and Involvement », *Management Sciences*, vol. 21, no 2, octobre 1974, pp. 178-188.

SZAJNA, Bernadette et SCAMELL, Richard W., « The Effects of Information System User Expectations on Their Performance and Perceptions », *MIS Quaterly*, vol. 17, no 4, decembre 1993, pp. 493-516.

TANNENBAUM, S. I., « Human resource information systems : User group implications », *Journal of Systems Management*, vol. 41, 1990, pp. 27-32.

- THIÉTART, Raymond-Alain et coll., *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris, 1999, 535p.
- TRIANDIS, Harry C., *Attitude and Attitude Change*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1971, 232 pages.
- UDO, Godwin G. et EBIEFUNG, Aniekan A., « Human Factors Affecting the Success of Advanced Manufacturing Systems », *Computers & Industrial Engineering*, vol. 37, no 2, octobre 1999, pp. 297-300.
- VACHON, Francine, LÉVESQUE, Gilles et POZZEBON, Marlei, *Changes on IS Research : The analysis of two periods, 1984-1986 and 1996-1998, and two journals, MISQ and ISR*, Cahier de recherche du Groupe de recherche en systèmes d'information, École des Hautes Études Commerciales, Montréal, décembre 1999, 27p.
- VENKATESH, Viswanath, « Creation of Favorable User Perceptions : Exploring the Role of Intrinsic Motivation », *MIS Quarterly*, vol. 23, no 2, juin 1999, pp. 239-260.
- VENKATESH, Viswanath, « Determinants of Perceived Ease of Use : Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model », *Information System Research*, vol. 11, no 4, décembre 2000, pp. 342-365.
- WAGNER, Richard V. et SHERWOOD, John J., *The Study of Attitude Change*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1969, 213 pages.
- WEBSTER, Jane et MARTOCCHIO, Joseph J., « Microcomputer Playfulness : Development of a Measure With Workplace Implications », *MIS Quarterly*, vol 16, no 2, juin 1992, pp. 201-226.

- WEILL, P. et BROADBENT, M., *Leveraging the New Infrastructure – How Market Leaders Capitalize on Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston, 1998.
- YOON, Youngohc, GUIMARAES, Tor et O'NEAL, Quinton, « Exploring the Factors Associated With Expert Systems Success », *MIS Quaterly*, mars 1995, pp. 83-106.
- ZIMBARDO, Philip et EBBESEN, Ebbe B., *Influencing Attitudes and Changing Behavior : A Basic Introduction to Relevant Methodology, Theory, and Applications*, Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1970, 162 pages.
- ZMUD, Robert W., *Information Systems in Organizations*, Scott, Foresman and Company, Pao Alto, 1983. 445p.
- ZMUD, Robert W., « Individual Differences and MIS Success : A Review of the Empirical Literature », *Management Science*, vol. 25, no 10, octobre 1979, pp. 966-979.
- ZWASS, Vladimir, *Foundations of Information Systems*, Irwin McGraw-Hill, Boston, 1997, 695p.

ANNEXE 1
GRILLE D'ENTREVUE

GRILLE D'ENTREVUE

1- Informations sur la personne interrogée.

a) Âge : _____

b) Sexe : _____

c) Poste : _____

d) Années d'expérience : _____

e) Scolarité : _____

f) Expérience avec les ordinateurs : _____

g) Pourcentage d'utilisation du SIG dans votre travail : _____

h) Utilisez-vous le système volontairement ou est-ce obligatoire?: _____

2- Décrivez la nature du changement que vous avez vécu, c'est-à-dire l'implantation et l'utilisation d'un nouveau SIG.

3a- Considérez-vous que le changement qui est survenu est dans votre cas un succès ou un échec (sur une échelle de 1 à 5, 1 = échec, 5 = succès total) ?

3b- À quoi vous référez-vous pour déterminer que c'est un succès ou un échec ?

3c- Est-ce que votre supérieur a la même perception, selon vous ?

4a- Reportez-vous dans le temps, avant que vous sachiez que le SIG serait implanté.

Quelle était votre attitude vis-à-vis des SIG en général?

4b- Pourquoi cette attitude ?

4c- À cause de quoi ou de qui?

4d- L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui a contribué à développer cette attitude (autres changements, sensibilisation au changement en général, diffusion d'informations ou de connaissances,...)?

5a- Une fois informé de l'implantation du SIG, votre attitude a-t-elle changé ?

5b- Pourquoi ?

5c- À cause de quoi ou de qui?

5d- L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui a contribué à ce changement d'attitude (communication, consultation, explication des raisons de la décision,...)?

6a- Durant l'implantation à proprement parler du système d'information votre attitude à l'égard de ce changement a-t-elle évolué?

6b- Pourquoi ?

6c- À cause de quoi ou de qui?

6d- L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui a contribué à cette nouvelle attitude au moment de l'implantation (information, formation, consultation, mobilisation par des collègues,...) ?

7a- Depuis l'implantation, en tant qu'utilisateur, avez-vous changé d'avis ?

7b- Pourquoi ?

7c- À cause de quoi ou de qui?

7d- L'organisation a-t-elle fait quelque chose qui a modifié vos perceptions et votre attitude (support, aide, obligation d'utiliser, mise à jour,...) ?

ANNEXE 2

SOMMAIRES D'ENTREVUE

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET A

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 26 ans
1b	- Féminin
1c	- Technologue en génie industriel
1d	- 4 ans et demi
1e	- Deux diplômes d'études collégiales
1f	- MS Office, MS Project, systèmes d'information de gestion - Toujours utilisé les ordinateurs lors du travail
1g	- 80%
1h	- Obligatoire
2	- Utilisation d'un système d'information de gestion pour l'entrée de données - Utilisation du système d'information 80% du temps de travail
3a	- 4, pas un succès total
3b	- Manque de précision des données - Certaines personnes se soucient peu de l'intégrité des données - Les gens n'entrent pas les données de façon uniforme - Manque d'intégrité des données - Manque de temps pour entrer les données
3c	- Supérieur possède la même perception
4a	- Ouverte aux ordinateurs, intérêt, connaît l'utilité des systèmes d'information - Se perçoit pas comme une spécialiste avec les ordinateurs

	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune inquiétude ou crainte face à l'utilisation des ordinateurs - Toutefois, ne se dit pas favorable à la venue d'un nouveau système
4b	- Familiarisation avec les ordinateurs lors de l'adolescence
4c	- Familiarisation avec les ordinateurs lors de l'adolescence
4d	- Non, l'organisation n'a pas contribué à cette attitude
5a	<ul style="list-style-type: none"> - L'attitude a évolué vers une plus grande confiance - Pas d'anxiété face à ce changement - Favorable à l'arrivée du nouveau système
5b	- Explication des raisons de l'utilisation
5c	- Explication des raisons de l'utilisation
5d	<ul style="list-style-type: none"> - Explication des raisons de l'utilisation - Peu d'influence sur l'attitude - Formation, cours d'une demi-journée
6a	<ul style="list-style-type: none"> - Non, déjà ouverte aux systèmes d'information en gestion - Mais n'est pas favorable à l'implantation
6b	- Formation, documentation
6c	- Explication des raisons de l'utilisation
6d	<ul style="list-style-type: none"> - Argument logique (rentabilité, avantage du système) facilite l'acceptation du système - Ligne téléphonique de support aux utilisateurs - Nouvelles possibilités - <i>Coach</i> informel très important pour supporter et faciliter l'utilisation
7a	- Non, ouvert au nouveau système d'information de gestion et se dit

	maintenant favorable
7b	- L'opinion était déjà forgée, bon système
7c	- Bon système
7d	- Conseil de sécurité sur les façons de faire, l'intégrité des données, la précision et l'uniformité des données pourrait résoudre le problème du manque de précision - L'influence du <i>coach</i> est très importante sur la perception de succès

Le sujet A semble fort peu influencé par les actions prises par l'entreprise pour favoriser l'efficacité des employés ou leur utilisation du nouveau système d'information de gestion. Toutefois, la formation donnée au tout début et la présence d'un « *coach* » sur les lieux de travail est d'une grande aide. Le *coach* n'est cependant pas assigné de façon formelle, il s'agit d'un rôle informel que joue un employé qui possède des connaissances plus approfondies du système (*superuser*). La présence d'un « *coach* » sur les lieux de travail est plus bénéfique selon le sujet que la ligne téléphonique de support aux usagers des systèmes informatiques. S'être familiarisée aux ordinateurs lors de l'adolescence semble avoir joué un rôle important, puisque le sujet y réfère souvent pour déterminer son attitude à l'égard des systèmes d'information. Malgré que le sujet qualifie le système de succès, il relève certains points négatifs comme le manque d'uniformité des données, le manque d'intégrité des données, le peu de soucis de certains utilisateurs de l'intégrité des données, le manque de temps pour entrer les données et le manque d'uniformité des pratiques de travail des gens utilisant le système.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET B

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 38 ans
1b	- Masculin
1c	- Gérant de production
1d	- 19 ans
1e	- Diplôme d'études collégiales en électronique
1f	- MS Office - Utilise les ordinateurs depuis quatre ans au travail
1g	- 15%
1h	- Volontaire
2	- Utilisation d'un système d'information de gestion - Ouvert au changement - Perdu, désorienté
3a	- 4
3b	- Beaucoup d'informations pour travailler - Ne peut plus contourner le système, bon pour prévenir la mauvaise foi - Interface difficile (pas intuitif), pas convivial
3c	- Supérieur possède la même perception
4a	- Si c'est un bon système, il est ouvert et content - Système d'information facilite la tâche, plus sûr des décisions - Obtient rapidement de l'information
4b	- Aime la nouveauté

	- Bagage technique
4c	- Entourage de spécialistes, voit ce qu'ils font et veulent apprendre
4d	- Formation sur Excel, formation sur système d'information de gestion - L'organisation véhicule l'apprentissage, l'amélioration continue, le développement et la formation
5a	- Oui, démuni au départ vu le manque de formation sur le système d'information de gestion - À ce moment, l'individu est plutôt défavorable à l'implantation
5b	- Manque de formation
5c	- Connaît pas les possibilités du logiciel - Manque de formation
5d	- Non, réévaluation personnelle - A remédié personnellement au problème
6a	- Non, craintes que le système fasse défaut, peur de ne pas produire - À ce moment, l'individu est plutôt défavorable à l'implantation
6b	- Tout le monde dit que le système plante souvent - Le système plante souvent
6c	- Utilisateurs véhiculent des points négatifs
6d	- Programme de formation
7a	- Oui, maintenant tout va très bien, positif à l'égard du système - Ouvert au nouveau système d'information de gestion - Favorable au système
7b	- Il s'agit d'un outil intéressant

7c	- Le système d'information de gestion répond à ses besoins
7d	- Oui, support (ligne téléphonique d'aide) - <i>Superuser</i>

L'attitude positive face aux ordinateurs et aux systèmes d'information semble avoir joué un rôle de premier plan dans la formation de l'attitude du sujet face au système d'information de gestion actuel. Malgré que le sujet révèle de nombreux points négatifs pendant l'implantation (manque de formation, interface difficile, ...) et lors de l'utilisation du système, l'attitude forgée avant l'arrivée du système semble prendre le dessus. Même lorsque le sujet parle qu'il est démuni ou perdu, il garde une attitude positive face au système.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET C

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 40 ans
1b	- Masculin
1c	- Chargé de compte au service à la clientèle
1d	- 20 ans
1e	- Baccalauréat ès sciences (deux certificats en administration et un en relations industrielles)
1f	- 10 ans d'utilisation des ordinateurs au travail
1g	- 15%
1h	- Obligatoire

2	<ul style="list-style-type: none"> - Beaucoup de bogue au départ - Intéressé par les ordinateurs, hâte d'apprendre le nouveau système d'information de gestion - Inquiet tout de même (ignore tout de ce domaine)
3a	- 4,5
3b	<ul style="list-style-type: none"> - Système très transparent, voit ce que les gens font dans les autres divisions et les autres pays - Système d'information de gestion très rapide, diminue les délais de toute sorte - Le système d'information de gestion améliore la chaîne d'approvisionnement (plus rapide) - Tout est intégré
3c	- Oui
4a	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvert face aux ordinateurs - Ne connaît pas les systèmes d'information de gestion
4b	<ul style="list-style-type: none"> - Aime apprendre des choses - Pas de résistance face au changement
4c	- Aime apprendre de nouvelles choses
4d	<ul style="list-style-type: none"> - L'organisation valorise le changement, l'innovation et l'ouverture - Culture de prise de risque à l'intérieur de l'entreprise
5a	- Pas de changement d'attitude
5b	- Pas d'historique des systèmes d'information de gestion, tout est nouveau
5c	- Il y a eu des rumeurs que le système fonctionnait mal, mais elles n'ont eu

	aucune influence
5d	- Formation - Session d'information, communiqués d'information par courrier électronique
6a	- Oui, désespéré, inquiet, perçoit qu'il a beaucoup à apprendre
6b	- Beaucoup à apprendre - Tous les gens qui travaillent déjà avec le système disent que l'ancien fonctionnait mieux
6c	- Tous les gens qui travaillent déjà avec le système disent que l'ancien fonctionnait mieux
6d	- Formation de base - <i>Superuser</i> disponible pour aider - Séances d'information informelles - Groupe de support
7a	- Oui, au début le système méritait un 3, maintenant il mérite 4,5 - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	- S'habitue au système d'information de gestion, connaît d'avantage le système, plus à l'aise - Voit les bénéfices du système d'information de gestion
7c	- S'habitue au système d'information de gestion
7d	- Ligne téléphonique d'aide - <i>Coach (superuser)</i>

L'attitude d'ouverture face aux ordinateurs et le désir d'apprendre semblent avoir été prédéterminants dans le succès du système d'information de gestion pour le sujet. Lorsque le sujet a rencontré des difficultés et qu'il s'est senti désemparé face au nouveau système d'information de gestion, il est resté motivé à l'utiliser et à apprendre grâce à son attitude du départ qui est demeurée présente tout au long de l'implantation et de l'utilisation du système d'information de gestion. Le sujet aurait toutefois apprécié que l'organisation communique de façon plus régulière des informations sur l'avancement de l'implantation. Il aurait également souhaité être informé davantage au départ des différents bénéfices du système d'information de gestion, non seulement pour lui, mais pour l'ensemble de l'organisation. De plus, le sujet croit que des rencontres hebdomadaires pour laisser les gens s'exprimer auraient pu influencer positivement certains de ses collègues qui étaient moins enthousiastes face au nouveau système.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET D

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 40 ans
1b	- Féminin
1c	- Représentante au service à la clientèle (avant en production)
1d	- 6 ans
1e	- Diplôme d'études secondaires
1f	- Utilise les ordinateurs au travail depuis 10 ans
1g	- 50%
1h	- Obligatoire

2	<ul style="list-style-type: none"> - Appréhendait négativement le changement - A entendu beaucoup de choses négatives sur le nouveau système d'information de gestion
3a	- 2
3b	<ul style="list-style-type: none"> - Le système d'information de gestion a doublé les tâches - Permet pas d'éliminer des étapes du travail - Manque de formation, manque de support, manque de temps
3c	- Aucune idée
4a	- Ouverte au système
4b	<ul style="list-style-type: none"> - Aime apprendre - Toutefois, influencée par les critiques des gens
4c	- Ouverte aux nouvelles choses mais influencée par les critiques
4d	- Non
5a	<ul style="list-style-type: none"> - Oui et non, hâte de voir le système d'information de gestion (ouverte et enthousiaste) - Pense que le système d'information de gestion sera révolutionnaire - Peur qu'il y ait des pertes d'emploi
5b	- Plusieurs années avec le même système, hâte d'avoir un nouveau système d'information de gestion et de nouvelles choses à apprendre
5c	- Anticipe un système d'information de gestion révolutionnaire qui va permettre d'obtenir toutes les informations à une seule place
5d	- Justifie le système d'information de gestion comme étant pour plaire aux clients

	- Séance d'information avec les hauts-dirigeants
6a	- Oui, enthousiasme disparaît, devient stressée, fatiguée
6b	- Ne produit pas comme on est sensé produire - Pas suffisamment formée
6c	- Haute direction met beaucoup de pression - Beaucoup d'heures supplémentaires (travaille 60 heures par semaine) - Manque de personnel
6d	- Pas de formation appropriée, pas de support suffisant, laisser-aller - Manque d'encouragement (pas d'appréciation), - Manque de <i>superuser</i> - Embauche de personnel supplémentaire pour aider le personnel actuel
7a	- Oui, sur certains aspects, le système d'information de gestion possède une logique et il est bien structuré - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	- Apprécie les forces du système - Le connaît et le comprend davantage
7c	- Se familiarise avec le système et apprend son fonctionnement
7d	- Pas d'amélioration apportée au système - Le support a diminué après quelque mois - Les gens venus pour aider ont quitté et les <i>superusers</i> ont quitté - Pas suffisamment de formation - Pas de récompense pour les <i>superusers</i> ou les utilisateurs

Le sujet D semble avoir vécu difficilement l'implantation du système d'information en gestion. Bien qu'enthousiaste et ouverte au nouveau système, le manque de temps, le manque de personnel, le manque de formation et le manque de support ont rendu fort pénible les premiers mois d'utilisation du système. Le sujet a dû travailler de nombreuses heures supplémentaires, tout comme ses collègues, pour que le système soit fonctionnel. Étant *superuser* dans son groupe, elle aurait apprécié une diminution de sa tâche de travail pour être en mesure d'aider ses collègues. De plus, elle aurait aimé que les gens puissent faire des recommandations pour que le système d'information de gestion soit modifié en conséquence.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET E

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 50 ans
1b	- Masculin
1c	- Coordonnateur de contrats
1d	- 22 ans
1e	- Diplôme en sciences comptables
1f	- MS Office, Windows - Utilise les ordinateurs ou les terminaux au travail depuis 14 ans
1g	- 40%
1h	- Obligatoire
2	- Change les méthodes de travail, rend le travail beaucoup plus complexe - Change la vision qu'on a de l'entreprise, voit maintenant l'entreprise dans

	son ensemble
3a	- 2,5, au début un échec, puis avec les changements apportés au système : 3
3b	- Demande énormément de temps (plusieurs erreurs du système non pas été réparées, ce qui a engendré un temps de réponse très élevé) - Système lourd et très lent
3c	- Supérieur possède la même perception
4a	- Ouverture d'esprit face aux systèmes d'information - Croit que les systèmes d'information sont nécessaires (bibliothèque d'information, base de données centrale)
4b	- Formation en comptabilité (ordinateurs fort utiles dans ce domaine) - Connaît capacité des systèmes d'information
4c	- Formation en comptabilité et raisons organisationnelles
4d	- L'entreprise a rapidement implanté les ordinateurs sur ses lieux de travail il y a plusieurs années - Valorise l'apprentissage en général et en informatique
5a	- Non, aux aguets, mais ouvert - Stressé face à la venue d'un nouveau système d'information de gestion - Prêt à faire les efforts nécessaires pour que le système d'information de gestion fonctionne
5b	- Climat créé pour que les gens puissent répondre
5c	- Haute direction a préparé la table pour l'implantation (les employés étaient avisés de s'attendre au pire) - Employés habitués de se battre pour la survie de l'usine

5d	- Séance d'information
6a	- Non, toujours ouvert face au nouveau système d'information de gestion - Toutefois, déteste le nouveau système d'information de gestion - Grande baisse du niveau de confiance envers le nouveau système d'information de gestion
6b	- Certains individus contournent le nouveau système d'information de gestion - Système très lent
6c	- Certains contournent pour livrer à temps les produits, pressions des dirigeants et des clients
6d	- Mises à jour pour améliorer le temps de réponse - Nombreuses séances d'information - Formation de base et cours approfondis - Formation juste à temps - Support 24 heures sur 24 (ligne téléphonique)
7a	- Non, augmentation du niveau de confiance envers le système - Diminution du niveau de stress - Satisfait du nouveau système d'information de gestion à 75% - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	- Beaucoup d'améliorations ont été apportées au système - Meilleure connaissance personnelle du système - Le système n'est plus contourné
7c	- Moins d'erreur humaine

	- Souci d'améliorer le nouveau système d'information de gestion aux utilisateurs
7d	- Support - Les gens ont apporté des solutions (groupe où on peut apporter des solutions pour des problèmes mineurs ou majeurs) - Amélioration de la capacité d'utilisation (plus d'utilisateurs à la fois) - Mise à jour (améliore grandement le temps de réponse du système)

Le sujet E croit que la principale motivation des gens à s'impliquer dans ce changement technologique est qu'ils n'avaient pas le choix pour conserver les clients, les parts de marché et donc, leur emploi. Le sujet E aurait apprécié que l'entreprise consulte et implique davantage les utilisateurs avant et au moment de l'implantation. De plus, une présentation en détail du système et de ses avantages aurait pu être bénéfique, puisque les attentes auraient été contrôlées. Beaucoup de promesses furent effectuées avant l'implantation, ces promesses n'ont pas toutes été rencontrées, surtout pas aux premiers jours de fonctionnement du système. Toujours selon le sujet E, la perception de succès du nouveau système d'information de gestion a donc été grandement influencée par les attentes trop grandes établies au début dû au manque d'informations détaillées sur le système.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET F

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 43 ans

1b	- Masculin
1c	- Responsable d'inventaire
1d	- 18 ans
1e	- Certificat d'études collégiales en administration, profil Finance
1f	- Office, Windows - 11 ans d'utilisation de terminaux, 6 ans d'utilisation de l'ordinateur
1g	- 100%, dont 80% avec le nouveau système d'information de gestion
1h	- Obligatoire
2	- Le nouveau système d'information de gestion est complètement différent - Change les habitudes, change les façons de faire - Doit collaborer et s'entraider davantage (changer les mentalités)
3a	- 4, mais il existe certaines failles
3b	- Tout le monde accède au système et on ne sait pas qui l'a modifié - Procédé clair et uniforme - Système intégré (remplace plusieurs systèmes qui ne communiquaient pas)
3c	- Oui
4a	- Ouverture d'esprit face au système d'information et aux ordinateurs
4b	- Personnalité, aime toujours apprendre de nouvelles choses - Grande curiosité intellectuelle
4c	- L'entreprise valorise la formation
4d	- L'entreprise encourage à suivre des cours et offre de multiples cours
5a	- Non, heureux car accès à l'ensemble du nouveau système d'information de gestion dans le cadre de son travail

	<ul style="list-style-type: none"> - Enthousiaste d'apprendre de nouvelles choses - Ouvert - Certaines craintes : surcharge de travail vu la lenteur du nouveau système d'information de gestion
5b	<ul style="list-style-type: none"> - Aime le changement et les nouveautés - Bon esprit d'équipe
5c	<ul style="list-style-type: none"> - Content de participer au développement de l'entreprise
5d	<ul style="list-style-type: none"> - Test pour connaître l'esprit d'équipe pour réussir avec succès l'implantation - Explication des raisons de l'implantation du nouveau système - Communications pour contribuer à changer certaines mentalités (travail d'équipe, vision d'ensemble de l'entreprise)
6a	<ul style="list-style-type: none"> - Non, toujours ouvert et motivé à utiliser le système
6b	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne atmosphère à l'intérieur du département - Motivé à relever un nouveau défi
6c	<ul style="list-style-type: none"> - Personnalité (s'investit beaucoup au travail)
6d	<ul style="list-style-type: none"> - Formation extensive et intensive sur le système - Améliorations continues apportées au nouveau système d'information de gestion - Formation continue - Communiqués quotidiens par courrier électronique pour informer de l'évolution de l'implantation du nouveau système d'information de gestion - Sorties externes informelles

	- Réunions d'information aux deux semaines (consultation, demande rétroaction des employés, trouve des solutions aux problèmes techniques, motivation des employés)
7a	- Non, toujours ouvert
7b	- Système facile à utiliser - Système rapide
7c	-
7d	- Plusieurs mises à jour ont été apportées - <i>Coach (superuser)</i> - Ligne téléphonique d'aide aux utilisateurs (peuvent régler les problèmes à distance)

Pour le sujet F, l'implantation du nouveau système d'information fut un succès. Les facteurs qui semblent avoir été déterminants sont la bonne atmosphère qui règne dans le département, l'esprit d'équipe, le support continu ainsi que l'attitude d'ouverture face aux ordinateurs et les changements technologiques. Le désir d'apprendre du sujet a transformé cette implantation en défi (le sujet n'a pas vu l'implantation comme un mal nécessaire). Cependant, le sujet F aurait apprécié recevoir davantage de formation avant l'implantation et être davantage impliqué et consulté pour l'implantation du système.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET G

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 52 ans

1b	- Féminin
1c	- Chef d'équipe
1d	- 28 ans
1e	- Diplôme d'études secondaires
1f	- 15 ans d'utilisation au travail - Vague connaissance de Office et Windows
1g	- 20%
1h	- Obligatoire
2	- Change complètement les façons de faire - Il y a dorénavant un seul système où se trouvent toutes les informations - Le travail s'effectue plus rapidement
3a	- 4,5
3b	- Les données fournies par le nouveau système d'information de gestion sont plus sûres et plus précises - Beaucoup de communication d'information - Beaucoup de support aux utilisateurs - Gens au département du système d'information de gestion ont investi tout le temps nécessaire pour supporter les utilisateurs
3c	- Oui
4a	- Réticente face à ces systèmes - Peur des systèmes d'information de gestion - Nervosité
4b	- Peur de ne pas comprendre le nouveau système

4c	- Âge
4d	- Nombreux cours d'informatique (Excel, Microsoft Office, Powerpoint, etc.)
5a	- Non, réticente - Nervosité - Toutefois, effort pour apprendre le nouveau système d'information de gestion
5b	- Vient tout juste d'apprendre un autre système - Les systèmes d'information de gestion « ne sont pas de ma génération » - Peur de ne pas comprendre
5c	- Âge - Réticente à prendre des cours d'informatique
5d	- Pas de consultation - Communiqués (sur papier) sur les changements qui surviennent et sur les raisons de l'implantation de ce nouveau système d'information de gestion - Formation sur le nouveau système d'information de gestion
6a	- Oui, plus ouverte - Intention d'apprendre comment fonctionne le nouveau système
6b	- Le système d'information de gestion est implanté progressivement, peut toujours se servir de l'ancien système en parallèle
6c	- Présence d'un <i>coach</i> favorise grandement l'apprentissage (contribue à l'attitude d'ouverture)
6d	- Séances d'information toutes les deux semaines (rétroaction encouragée)

	<ul style="list-style-type: none"> - Manuel de référence - Présence de <i>coach</i> qui sont disponibles - Avait le droit à l'erreur
7a	<ul style="list-style-type: none"> - Oui, contente d'apprendre - La peur des systèmes a disparu - Plus confiance aux systèmes d'information de gestion - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	<ul style="list-style-type: none"> - Bon système
7c	<ul style="list-style-type: none"> - Beaucoup d'aide de la part des collègues
7d	<ul style="list-style-type: none"> - Ligne téléphonique d'aide aux utilisateurs - Support encore disponible

Le sujet G considère que les éléments ayant le mieux contribué à la réussite de l'implantation du nouveau système d'information de gestion sont la présence d'un *coach* disponible et la formation. Selon le sujet G, il est primordial que la formation soit donnée par des employés internes à l'entreprise, car c'est beaucoup plus stimulant et moins stressant. En effet, toujours selon le sujet G, ces personnes connaissent leur réalité et ils deviennent des modèles à suivre pour les nouveaux utilisateurs qui croient alors en la possibilité d'apprendre le nouveau système. Toutefois, le sujet G recommande une formation plus courte et plus spécifique sur les écrans utilisés et non sur l'ensemble du système.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET H

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 50 ans
1b	- Féminin
1c	- Représentante service à la clientèle
1d	- 29 ans
1e	- Diplôme d'études secondaires
1f	- 10 ans d'utilisation au travail - Connaissance du logiciel Microsoft Excel
1g	- 90%
1h	- Obligatoire
2	- Le nouveau système d'information de gestion change grandement les façons de faire - Avant il y avait trois systèmes pour gérer une commande
3a	- 4
3b	- Beaucoup de formation - Beaucoup de support (<i>superuser</i>) - Beaucoup d'entraide entre les collègues de travail
3c	- Oui
4a	- Aime apprendre mais les changements sont inquiétants - Stressé face à l'utilisation d'un système d'information de gestion
4b	- Aime briser la monotonie

4c	- Doit s'impliquer dans les changements sinon on ne peut monter dans l'entreprise
4d	- Offre toujours des cours sur l'informatique - L'entreprise encourage les gens à prendre des cours - L'entreprise valorise le changement
5a	- Non, anxiété, stress - Peur de ne pas comprendre comment fonctionne le nouveau système d'information de gestion, mais attitude positive
5b	- Confiance en soi, toujours bien réussi dans le passé
5c	- L'entreprise a transmis beaucoup d'information pour préparer les gens à l'implantation
5d	- Beaucoup d'information sur l'arrivée du nouveau système - Beaucoup d'information sur le nouveau système d'information de gestion
6a	- Non, très stressé au départ - Pas aussi performante qu'avant (coincée dans le système) - Sentiment d'être perdu, cherche comment faire les choses - Reste tout de même ouverte à apprendre
6b	- Beaucoup de choses à apprendre en même temps
6c	- L'apprentissage est ralenti par le niveau élevé de stress - Pas de formation avant l'arrivée du nouveau système d'information de gestion
6d	- Partage d'information entre les collègues - L'organisation avait prévenu les utilisateurs des problèmes qui

	<p>surviendraient</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Superuser</i> - Documentation disponible
7a	<ul style="list-style-type: none"> - Oui, plus grande confiance au système - Toutefois, le nouveau système d'information de gestion est frustrant puisque les problèmes du système d'information de gestion n'ont pas été corrigés - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de mise à jour - Système rapide et performant
7c	-
7d	<ul style="list-style-type: none"> - Oui, ligne d'aide, équipe disponible pour régler les problèmes - Toutefois, pas de mise à jour

Le sujet H croit que le succès du nouveau système d'information aurait été influencé positivement si les utilisateurs avaient été impliqués auparavant, pendant et après l'implantation. Les utilisateurs souhaitaient être écoutés et ils auraient également apprécié que le système soit modifié suite à leurs recommandations. Toujours selon le sujet H, les facteurs qui ont été les plus déterminants pour le succès de l'implantation actuelle sont l'entraide entre les collègues (partage des connaissances) et la préparation aux difficultés anticipées des gens effectuée par l'organisation.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET J

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 35 ans
1b	- Masculin
1c	- Coordonnateur, puis formateur
1d	- 13 ans
1e	- Diplôme d'études collégiales et un certificat universitaire
1f	- MS Office, Windows, bases de données - Utilise les ordinateurs depuis 8 ans au travail
1g	- 10%
1h	- Volontaire
2	- Complexifie grandement les tâches - Remplace plusieurs systèmes mais ne fait pas tout en détails - Doit tout faire en double, implanté parallèlement aux vieux systèmes
3a	- 2,5
3b	- Utilisateur mal préparé - Formation ne s'est pas faite ou utilisateurs formés beaucoup trop tôt (trois mois avant l'implantation du nouveau système d'information de gestion) - Cours pas assez spécifique
3c	- Oui
4a	- Ouvert aux différents systèmes d'information - Connaissait les avantages des systèmes d'information

	- Confiance
4b	- Déjà familiarisé avec les systèmes d'information
4c	- Formation collégiale en électronique
4d	- Programmes d'achat d'ordinateur personnel - Mission et valeurs de l'entreprise prônent le changement - Entreprise valorise le risque, toutefois, « on a le droit à l'erreur si on en fait pas »
5a	- Oui, inquiet et souffre d'insécurité - Anticipe de nombreux problèmes
5b	- L'échéancier de l'implantation a été repoussé plusieurs fois - Réticence à échanger de l'information
5c	-
5d	- Non, pas le temps d'être sensibilisé - La production primait sur tout
6a	- Oui, moins inquiet - Intention de s'adapter au nouveau système d'information de gestion
6b	- Possibilité d'aller chercher de l'information ailleurs ou sur les anciens systèmes - Système difficile à utiliser (pas convivial)
6c	- Beaucoup d'embauche
6d	- Non, les ressources humaines ne sont pas impliquées - Seule la présence de <i>superuser</i> a facilité l'utilisation
7a	- Oui, le système possède certains avantages mais aussi certains défauts

	<ul style="list-style-type: none"> - Avec l'expérience et l'augmentation des connaissances on découvre beaucoup d'avantages du système - Plus confiance aux données - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	<ul style="list-style-type: none"> - Accès à beaucoup d'information - Outil puissant
7c	<ul style="list-style-type: none"> - Le système fait tout, mais pas nécessairement bien
7d	<ul style="list-style-type: none"> - Non, les demandes de modifications du système d'information de gestion sont difficiles - Oui, groupe d'aide, groupe de support technique, super utilisateur, embauche personnel supplémentaire

Le sujet I croit qu'une meilleure communication entre les spécialistes du logiciel et les utilisateurs aurait pu faire une différence majeure, car les spécialistes ne connaissaient pas les activités à réaliser dans le cadre du travail et les utilisateurs ne connaissaient pas le logiciel. Selon lui, les besoins des utilisateurs auraient dû être davantage étudiés et détaillés. De plus, une formation plus spécifique et donnée au bon moment, soit tout juste avant le début de l'utilisation, aurait favorisé le succès du nouveau système d'information de gestion. Enfin, davantage de personnes dans l'équipe de support technique auraient permis de répondre plus rapidement aux problèmes et aux interrogations des utilisateurs.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET J

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 52 ans
1b	- Féminin
1c	- Représentante service à la clientèle
1d	- 34 ans
1e	- Diplôme d'études secondaires
1f	- Peu d'expérience - Connaît Windows et Excel
1g	- 90%
1h	- Obligatoire
2	- Cela a permis d'effectuer plus rapidement le travail - Cela a rendu plus difficile les modifications au travail déjà accompli
3a	- 4
3b	- Satisfaite du système, car il est rapide et il fonctionne bien, toutefois, lorsque le système ne fonctionne pas les gens ne peuvent plus travailler
3c	- Oui
4a	- Ouverte à l'ensemble des systèmes d'information - Très confortable avec les logiciels, s'adapte facilement aux nouveaux systèmes
4b	- Aime apprendre de nouvelles choses
4c	- Personnalité

4d	<ul style="list-style-type: none"> - Encourage le changement et l'apprentissage (encourage de suivre des cours) - Plan de développement
5a	<ul style="list-style-type: none"> - Oui, c'est l'inconnu - Haut niveau de stress et d'inquiétude
5b	<ul style="list-style-type: none"> - Peur que le système soit trop compliqué
5c	<ul style="list-style-type: none"> - Beaucoup de rumeurs (système fonctionne mal, système plante, système compliqué, difficile à utiliser, etc.)
5d	<ul style="list-style-type: none"> - Informée qu'il y aura des personnes ressources et un groupe de support technique - Session d'information (information sur le nouveau système d'information de gestion) - Formation sur le nouveau système d'information de gestion
6a	<ul style="list-style-type: none"> - Non, toujours très nerveuse - Intention de s'adapter, ne résiste pas car obligée de l'utiliser
6b	<ul style="list-style-type: none"> - Veut s'adapter car l'utilisation est obligatoire
6c	<ul style="list-style-type: none"> - Actions organisationnelles
6d	<ul style="list-style-type: none"> - Aide entre collègues et le partage des connaissances fut très bénéfique - Formation sur le nouveau système d'information de gestion - Session d'information (rétroaction encouragée) - Support technique et documentation disponible
7a	<ul style="list-style-type: none"> - Oui, plus confiance au système - Il s'agit d'un bon système

	- Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	- Confortable avec le système - Système très rapide
7c	- S'habitue au système
7d	- Ligne téléphonique d'aide aux utilisateurs - Mises à jour effectuées

Le sujet J croit que les personnes concernées par le nouveau système d'information en gestion auraient dû être impliquées, car les personnes qui ont construit les différentes interfaces du nouveau système d'information de gestion ne connaissaient pas les processus et les opérations à faire dans le cadre du travail. L'implication des utilisateurs aurait pu permettre de diminuer la résistance de certains employés et d'améliorer grandement le nouveau système d'information de gestion, ce qui aurait favorisé le succès du processus de changement et du nouveau système d'information de gestion.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET K

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 40 ans
1b	- Masculin
1c	- Chef d'équipe
1d	- 18 ans
1e	- Diplôme d'études collégiales

1f	- Connaît Windows et Office
1g	- 15%
1h	- Obligatoire
2	- Change la façon d'accéder aux informations - Remplace plusieurs logiciels - Données du nouveau système d'information de gestion sont plus précises et véridiques - Système plus rapide
3a	- 4
3b	- Bonne formation comprenant beaucoup de pratique et de mises en situation avec le nouveau système d'information de gestion - Formation à jour et fidèle à l'emploi
3c	- Oui
4a	- Ouvert aux différents systèmes d'information - Connaît les avantages des systèmes d'information
4b	- Formation en électronique et expérience avec les logiciels
4c	- Formation antérieure
4d	- Oui, l'entreprise a communiqué sa vision - L'entreprise encourage la formation (cours)
5a	- Non, favorable à l'implantation du nouveau système d'information de gestion - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
5b	- Se sent peu concerné, utilise le logiciel que dans 15% de son travail

5c	- Formation antérieure (connaît avantages des ordinateurs)
5d	- Pas de changement d'attitude, mais les cours et les courriers électronique d'information ont favorisé l'attitude d'ouverture - Beaucoup de séances d'information
6a	- Oui, pas confiance aux données du nouveau système
6b	- Les chiffres dans le nouveau système d'information de gestion ne représentent pas la réalité, problèmes de délais dans la livraison des commandes
6c	- Utilisateurs contournent le système
6d	- Personne support (technique), manuel d'utilisation - Beaucoup d'information communiquée par courrier électronique
7a	- Oui, davantage confiance au système - Il s'agit d'un bon système
7b	- Les données sont véridiques dans le système - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7c	- Données toujours accessibles - Utilisateurs ne contournent plus le système (ils n'ont pas le choix de l'utiliser)
7d	- Oui, il y a toujours du support technique d'offert et les nouvelles informations sur le nouveau système d'information de gestion sont toujours communiquées par courrier électronique

Le sujet K croit que l'obligation d'utiliser le système a favorisé grandement le succès de ce dernier. De plus, une équipe de support technique plus nombreuse aurait permis de réaliser le changement plus rapidement ce qui aurait permis aux gens d'avoir une plus grande confiance dans le système, car les données auraient été véridiques beaucoup plus tôt.

SOMMAIRE DE L'ENTREVUE AVEC LE SUJET L

Questions	ÉLÉMENTS-CLÉS DE RÉPONSE
1a	- 40 ans
1b	- Masculin
1c	- Spécialiste (génie industriel)
1d	- 14 ans
1e	- Diplôme d'études collégiales en génie industriel
1f	- Connaît Windows et Office - Utilise les ordinateurs depuis 12 ans au travail
1g	- 15% à 50%
1h	- Obligatoire
2	- Le nouveau système d'information de gestion vient remplacer un ancien système - Le nouveau système d'information de gestion facilite grandement le travail, puisqu'il facilite la recherche d'information (autrefois accessible par la recherche téléphonique)
3a	- 4 (malgré que l'implantation fut beaucoup plus longue que prévue)

3b	<ul style="list-style-type: none"> - Le résultat est celui que l'entreprise voulait - Le support technique fut approprié - L'entreprise a réussi à changer la mentalité des gens (fait ce changement pour le client)
3c	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune idée
4a	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissait les avantages des systèmes d'information - Ouvert au changement et aux systèmes d'information
4b	<ul style="list-style-type: none"> - Ancien système devait être remplacé, le changement était nécessaire
4c	<ul style="list-style-type: none"> - Formation antérieure - Avait déjà vécu une implantation fructueuse dans une autre entreprise
4d	<ul style="list-style-type: none"> - Accès facile à l'ordinateur personnel - Il y a eu de nombreuses implantations de systèmes - Beaucoup de cours offerts
5a	<ul style="list-style-type: none"> - Non, hâte de connaître le nouveau système, pas inquiet, ouvert aux systèmes d'information - Toutefois, un peu nerveux et stressé face à l'arrivée du nouveau système
5b	<ul style="list-style-type: none"> - Peur de ne pas utiliser convenablement le système avant la date limite pour la mise en fonction
5c	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de problème d'adaptation - Apprentissage rapide de l'ancien système
5d	<ul style="list-style-type: none"> - Pas vraiment, l'organisation a cependant communiqué par courrier électronique les divers changements - Beaucoup de formation

	- L'organisation a également communiqué les raisons de l'implantation du nouveau système d'information de gestion
6a	- Oui, stress, peur du nouveau système au départ. - Anxiété face aux nouveaux résultats - Toujours motivée à apprendre le nouveau système d'information de gestion
6b	- Aime pas reculer, hâte de voir les résultats du système
6c	- Bon esprit d'équipe
6d	- Beaucoup de communication de l'information - Beaucoup de formation adaptée à la section où les gens effectuent le travail à l'intérieur du système - L'organisation a offert des récompenses et les dirigeants reconnaissaient le travail effectué
7a	- Oui, confiance aux données du système - Ouvert au nouveau système d'information de gestion
7b	- Le système répond rapidement
7c	- Plus sûres des données
7d	- Formation continue même après l'implantation - Personnes ressources toujours disponibles - Ligne téléphonique d'aide 24 heures sur 24

Le sujet L croit que l'organisation aurait dû augmenter le nombre de ressources durant l'implantation du système pour faciliter le travail des utilisateurs qui étaient souvent débordés ou perdus dans le système.