

Université de Montréal

Liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et les résultats  
en termes d'autonomisation et de performance des équipes de travail :  
Élaboration d'un modèle d'analyse et d'un instrument de mesure

par  
Michel Di-Lillo

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.)  
en relations industrielles

Avril, 2002

© Michel Di-Lillo

Université de Montréal  
Faculté des arts et des sciences

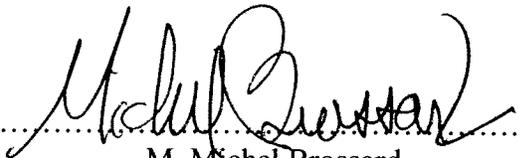
Ce mémoire intitulé :

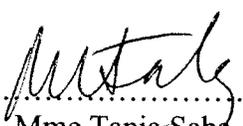
Liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et les résultats  
en termes d'autonomisation et de performance des équipes de travail :  
Élaboration d'un modèle d'analyse et d'un instrument de mesure

présenté par

Michel Di-Lillo

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

..... président-rapporteur  
M. Michel Brossard

..... directrice de recherche  
Mme Tania Saba

..... membre du jury  
M. Victor Haines

## RÉSUMÉ

Le but de cette étude, à caractère exploratoire, est l'élaboration d'un modèle de recherche et d'un instrument de mesure permettant de cerner les liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe (variable indépendante) et les résultats des équipes de travail en termes d'autonomisation et de performance (variables dépendantes). Deux variables contrôle ont été introduites : les facteurs d'arrimage du travail d'équipe (caractéristiques des membres, de l'équipe et des tâches) et les pratiques organisationnelles d'habilitation (partage du savoir; accès à l'information; pouvoir; systèmes de rétribution et de récompenses).

À partir de l'opérationnalisation de ces concepts, un instrument de mesure a été développé. Il s'agit d'un questionnaire auto-administré qui a été pré-testé auprès des cinq membres d'une même équipe de travail au sein d'une multinationale du domaine des technologies de l'information. L'outil s'est révélé efficace pour le recueil des données recherchées. Le pré-test a permis de raffiner l'instrument.

---

**Mots clés:** équipe, technologie, autonomisation, performance, responsabilisation, SATG, pratiques organisationnelles, collectif, TCAO

## **ABSTRACT**

The purpose of this exploratory study is to develop a research model and a measurement instrument able to explain the relationships between the use of group support systems (independent variable) and team results in terms of psychological empowerment and performance (dependent variables). Two control variables have been introduced: fit factors in teamwork (members, team and tasks characteristics) and empowerment organizational practices (sharing of knowledge; access to information; power; retribution and rewards).

A measurement instrument has been developed in the form of a self-administered questionnaire. This instrument has been pretested on a five member workteam of a multinational information technology organization. It proved relatively efficient in the gathering of the relevant data. The pretest led to the improvement of the instrument.

---

**Key Words:** Teamwork, technology, empowerment, performance, management practices, groupware, GSS, CSCW

## SOMMAIRE

Les entreprises évoluent aujourd'hui dans un nouveau contexte économique caractérisé par de fortes pressions concurrentielles et par l'expansion des technologies de l'information. C'est ce nouvel environnement qui force les entreprises à rechercher de hauts standards de performance. Aussi, nombreux sont les auteurs qui s'accordent à dire que pour atteindre ces standards, l'organisation doit tirer parti de certains facteurs de succès dont le recours aux équipes de travail, à l'utilisation des technologies et à des pratiques organisationnelles aptes à autonomiser les employés.

Notre recherche s'intéresse aux facteurs qui ont un effet sur les résultats du travail d'équipe. Plus précisément, elle vise à cerner les liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et les résultats des équipes de travail en termes d'autonomisation et de performance. Nous avons, cependant, constaté qu'il y avait un manque d'études en milieu organisationnel sur l'utilisation de la technologie par les équipes de travail et qu'il n'existait aucun modèle adéquat nous permettant de mesurer ces liens. En effet, même si deux différents courants se sont intéressés à ces facteurs, celui de la gestion des ressources humaines et celui de la gestion des technologies, aucun des deux n'a pu les intégrer dans un modèle permettant d'expliquer leurs liens, encore moins les opérationnaliser : le premier courant parce qu'il ne donnait pas assez d'importance aux facteurs technologiques, le second parce qu'il négligeait les pratiques organisationnelles. Or, c'est seulement en intégrant ces différents facteurs dans un même modèle qu'il devient possible de rendre compte des liens qu'ils entretiennent. Il s'imposait donc d'en

élaborer un et de développer un instrument de mesure apte à combler cette lacune, démarche importante préalable à toute recherche empirique sérieuse.

Ainsi, dans cette étude, ayant surtout un caractère exploratoire, nous avons donc élaboré, dans un premier temps, un modèle conceptuel tirant parti des résultats des analyses des deux courants et en les intégrant, tels les facteurs d'arrimage du travail d'équipe (caractéristiques des membres, des équipes et des tâches). Ce modèle, applicable à un contexte organisationnel, explore les liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe, notre variable indépendante, et les résultats en terme d'autonomisation et de performance des équipes de travail, qui représentent nos deux variables dépendantes. Le choix de ces deux variables dépendantes révèle notre adhésion au postulat qu'il faut mesurer la performance des équipes de travail à deux niveaux, soit celui de l'équipe et celui de l'individu. Nous avons ensuite établi notre modèle de recherche en donnant aux facteurs d'arrimage du travail d'équipe et aux pratiques organisationnelles d'habilitation (partage du savoir, accès à l'information, pouvoir et systèmes de rétribution et de récompenses) un statut de variable contrôle.

Comme notre intention était d'élaborer un instrument de mesure apte à rendre compte des liens entre les différents facteurs postulés, nous avons procédé à l'opérationnalisation des concepts en nous inspirant largement d'études reconnues. À partir des dimensions et indicateurs établis au stade de l'opérationnalisation, nous avons développé un instrument de mesure prenant la forme d'un questionnaire auto-administré. Comme il est de rigueur, nous avons procédé à un pré-test pour valider l'instrument. Ce questionnaire a été

distribué aux cinq membres d'une même équipe de travail au sein d'une multinationale du domaine des services informatiques et des solutions d'affaires électroniques, entreprise dont le profil répondait à nos critères.

L'outil s'est révélé relativement efficace pour recueillir les données qui nous intéressaient. Nous avons cependant dû, à la suite de l'analyse des réponses, reformuler certaines questions et en ajouter d'autres, modifications qui nous ont permis de raffiner notre instrument.

## TABLE DES MATIÈRES

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Sommaire.....	iii
Table des matières.....	vi
Liste des tableaux.....	xii
Liste des figures.....	xv
Remerciements.....	xvii

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
--------------------------	----------

<b>CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE.....</b>	<b>5</b>
--	----------

<b>1. LES ÉQUIPES DE TRAVAIL.....</b>	<b>5</b>
---------------------------------------	----------

1.1 LA NOTION D'ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	6
--	---

1.2 LES TYPES D'ÉQUIPES DE TRAVAIL.....	9
---	---

1.2.1 Typologie fondée sur les buts et les rapports d'autorité : Hackman (1990).....	9
---	---

1.2.2 Typologie fondée sur les buts, la durée et la structure : Mohrman (1993).....	12
--	----

1.2.3 Typologie fondée sur les buts et les résultats : Mohrman, Cohen et Mohrman (1995).....	14
---	----

1.2.4 Typologie fondée sur le degré d'autonomie : Roy (1999).....	16
--	----

1.2.5 Typologie fondée sur la durée, le but et le degré d'autonomie : Booth (1994).....	18
--	----

1.3 INFLUENCE DES MODÈLES SOCIO-ÉCONOMIQUES SUR LES TYPES D'ÉQUIPES DE TRAVAIL.....	20
--	----

1.4 LA SITUATION DU TRAVAIL D'ÉQUIPE AU CANADA ET AU QUÉBEC.....	22
--	----

1.5 CONCLUSION.....	23
---------------------	----

<b>2. L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE COMME SUPPORT     AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL.....</b>	<b>25</b>
---	-----------

2.1	LES TECHNOLOGIES DE SUPPORT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL : CONCEPTS ET DÉFINITIONS.....	25
2.2	L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE ET SON INFLUENCE SUR LES ÉQUIPES DE TRAVAIL.....	35
2.2.1	Études empiriques sur les technologies supportant les équipes de travail.....	35
2.2.1.1	Période pré-exploratoire : Les années soixante et soixante-dix.....	36
2.2.1.2	Période exploratoire : Début des années quatre-vingt.....	37
2.2.1.3	Premières expérimentations en laboratoires : Du milieu des années quatre-vingt au début des années quatre-vingt-dix.....	39
2.2.1.4	Les études de terrain : Du début jusqu'au milieu des années quatre-vingt-dix.....	42
2.2.1.5	Complexification des études, début des recherches par les Relations industrielles et analyses des applications Web : du milieu des années quatre-vingt-dix jusqu'à aujourd'hui.....	48
2.2.1.5.1	Études classiques plus complexes.....	48
2.2.1.5.2	Premières études par les chercheurs des Relations industrielles.....	65
2.2.1.5.3	Technologie Internet.....	69
2.2.2	Synthèse des études empiriques.....	75
2.3	AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE COMME SUPPORT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL.....	78
2.4	CONCLUSION.....	87
3.	LA PERFORMANCE DES ÉQUIPES DE TRAVAIL.....	90
3.1	DIFFÉRENTES APPROCHES DE L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE.....	91
3.1.1	Évaluation individuelle objective, subjective et auto-évaluation : Porter et Lawler (1968).....	92

3.1.2	Évaluation de l'équipe en fonction de sa mission, de sa durée et de sa structure : Morhman (1993).....	93
3.1.3	Évaluation de l'équipe fondée sur son résultat, son processus et son expérience : Hackman (1990).....	94
3.1.4	Évaluation fondée sur des mesures perceptuelles standardisées : Hallam et Campbell (1997).....	95
3.1.5	Évaluation fondée sur la notion de comportement en tant que citoyen organisationnel : Organ (1988).....	96
3.1.6	Évaluation fondée sur le degré d'autonomisation ( <i>empowerment</i> ) : Sprietzer (1995).....	97
3.2	L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE : LES PRATIQUES AU CANADA.....	103
3.3	CONCLUSION.....	107
4.	ARRIMAGE ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES, DE LA TECHNOLOGIE, DES ÉQUIPES ET DES MEMBRES.....	109
4.1	ARRIMAGE ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES ET DE LA TECHNOLOGIE.....	111
4.1.1	Types de tâches, ambiguïté des messages et médiums d'information : Daft, Lengel et Trevino (1987), Jarvenpaa, Rao et Huber (1988).....	111
4.1.2	Richesse de l'information des tâches et médiums de communications : McGrath et Hollingshead (1993a).....	113
4.1.3	Typologie des tâches et SATG : McGrath et Hollingshead (1994).....	115
4.1.4	Complexité de la tâche et SATG : Zigurs et Buckland (1998).....	118
4.1.5	Types et dimensions des tâches et SATG : Hwang (1998).....	120
4.1.6	Structure de la tâche et technologie : Shirani, Tafti et Affisco (1999)...	122
4.2	ARRIMAGE ÉTENDU AUX CARACTÉRISTIQUES DE LA TÂCHE, DE LA TECHNOLOGIE, DES ÉQUIPES ET DES MEMBRES.....	123

4.2.1	CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉQUIPE.....	124
4.2.1.1	La cohésion de l'équipe de travail.....	124
4.2.1.2	La taille de l'équipe de travail.....	124
4.2.1.2.1	L'effet de la taille sur les équipes non SATG.....	125
4.2.1.2.2	L'effet de la taille sur les équipes SATG.....	127
4.2.2	CARACTÉRISTIQUES DES MEMBRES.....	129
4.2.2.1	Caractéristiques démographiques des membres.....	129
4.2.2.2	Auto-efficacité à l'égard des systèmes de support de groupe.....	130
4.2.3	Intégration des composantes de l'arrimage : McGrath, Arrow, Gruenfeld, Hollingshead et O'Connor (1993b).....	133
4.3	CONCLUSION.....	138
5.	PRATIQUES ORGANISATIONNELLES HABILITANT LES ÉQUIPES DE TRAVAIL.....	141
5.1	LE PARTAGE DU SAVOIR.....	143
5.2	L'ACCÈS À L'INFORMATION.....	144
5.3	LE POUVOIR .....	145
5.4	LES SYSTÈMES DE RÉTRIBUTION ET DE RÉCOMPENSES.....	148
5.5	CONCLUSION.....	155
<b>CHAPITRE II : PROBLÉMATIQUE .....</b>		<b>159</b>
1.	CONSTATS DE LA LITTÉRATURE.....	160
1.1	COURANT MANAGÉRIAL OU DE LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES.....	160
1.2	COURANT DE LA GESTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION.....	161
2.	LACUNES DE LA LITTÉRATURE.....	163

3. CONCLUSIONS ET OPPORTUNITÉ DE LA RECHERCHE.....	165
<b>CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....</b>	<b>171</b>
1. L'OBJET DE RECHERCHE.....	171
2. LE MODÈLE CONCEPTUEL.....	172
3. LES RELATIONS RECENSÉES.....	176
4. LE MODÈLE DE RECHERCHE.....	183
5. L'OPÉRATIONNALISATION DES CONCEPTS.....	184
5.1 VARIABLES DÉPENDANTES : AUTONOMISATION ET PERFORMANCE.....	184
5.2 VARIABLE INDÉPENDANTE : UTILISATION DE TECHNOLOGIES DE SUPPORT DE GROUPE.....	188
5.3 VARIABLE CONTRÔLE : FACTEURS D'ARRIMAGE DU TRAVAIL D'ÉQUIPE.....	198
5.3.1 Caractéristiques de l'équipe.....	199
5.3.2 Caractéristiques des membres.....	200
5.3.3 Caractéristiques des tâches.....	203
5.4 VARIABLE CONTRÔLE : PRATIQUES ORGANISATIONNELLES D'HABILITATION.....	204
6. LA POPULATION.....	212
<b>CHAPITRE IV : PRÉ-TEST ET DISCUSSION DES RÉSULTATS.....</b>	<b>213</b>
1. INTÉRÊT DU PRÉ-TEST.....	213
2. ÉCHANTILLON.....	214



# LISTE DES TABLEAUX

## CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE

### 1. LES ÉQUIPES DE TRAVAIL

Tableau I.1 : Typologie des équipes suivant Hackman (1990).....	10
Tableau I.2 : Caractéristiques des équipes de travail selon la typologie de Mohrman, Cohen et Mohrman (1995).....	14
Tableau I.3 : Typologie des équipes de travail selon Booth (1994).....	19
Tableau I.4 : Caractéristiques des équipes de travail selon le contexte socio-économique (tableau constitué d'après les données d'Applebaum et Batt, 1994).....	19

### 2. L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE COMME SUPPORT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL

Tableau II.1 : Les trois catégories de collecticiels selon Dalton (1992).....	31
Tableau II.2 : Applications communes aux outils TCAO de la deuxième génération selon Wheeler, Dennis et Press (1999).....	71
Tableau II.3 : Principaux avantages et inconvénients des TCAO perçus en ordre d'importance.....	74
Tableau II.4 : Recherches des années soixante et soixante-dix.....	75
Tableau II.5 : Recherches du début des années quatre-vingt.....	75
Tableau II.6 : Recherches du milieu des années quatre-vingt au début des années quatre-vingt-dix.....	76
Tableau II.7 : Recherches du début jusqu'au milieu des années quatre-vingt-dix.....	76
Tableau II.8 : Recherches du milieu des années quatre-vingt-dix jusqu'à aujourd'hui.....	77
Tableau II.9 : Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO adapté de Kamel et Davidson (1998)- Facteur temps.....	81
Tableau II.10 : Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO adapté de Kamel et Davidson (1998)- Facteur espace.....	83
Tableau II.11 : Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO adapté de Kamel et Davidson (1998)- Facteur coûts.....	84
Tableau II.12 : Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO adapté de Kamel et Davidson (1998) – Facteur comportement...	85

### 3. LA PERFORMANCE

Tableau III.1 : Définition des cinq dimensions qui composent le construit de Comportement en tant que citoyen organisationnel selon Organ (1988)..	96
Tableau III.2 : Processus cognitifs de l'autonomisation selon Spreitzer (1995).....	99
Tableau III.3 : Effets de l'autonomisation selon Thomas et Venthouse (1990).....	101

### 4. ARRIMAGE ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES, DE LA TECHNOLOGIE, DES ÉQUIPES ET DES MEMBRES

Tableau IV.1 : Formes de structuration de tâches des équipes utilisant des outils informatisés selon McGrath et Hollingshead (1994).....	117
Tableau IV.2 : Conclusions de Cummings, Huber et Arendt (1974) sur l'effet de la taille et de l'agencement spatial des équipes de travail.....	126
Tableau IV.3 : Les quatre séries de caractéristiques définissant le travail d'équipe adapté de McGrath et al. (1993b).....	133
Tableau IV.4 : Effets de la taille des équipes de travail.....	139

### 5. PRATIQUES ORGANISATIONNELLES HABILITANT LES ÉQUIPES DE TRAVAIL

Tableau V.1 : Typologie des styles de décisions (Lawler, 1988, adapté de Tannenbaum et Schmidt, 1958).....	147
Tableau V.2 : Régime de partage des gains.....	151
Tableau V.3 : Système Scanlon.....	151
Tableau V.4 : Système Rucker.....	152
Tableau V.5 : Régime de partage des bénéfices.....	152
Tableau V.6 : Régime de partage des risques.....	152
Tableau V.7 : Avantages et inconvénients de la rétribution de groupe d'après Milkovich et Newman (1999) .....	153
Tableau V.8 : Effets de l'absence d'une des pratiques organisationnelles : Lawler (1988).....	157

## CHAPITRE II : PROBLÉMATIQUE

Aucun tableau

## CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

### 1. L'OBJET DE RECHERCHE

Aucun tableau

### 2. LE MODÈLE DE CONCEPTUEL

Aucun tableau

### **3. LES RELATIONS RECENSÉES**

Tableau III.1 : Liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et l'autonomisation.....	176
Tableau III.2 : Liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la performance.....	177
Tableau III.3 : Liens entre les pratiques organisationnelles et l'autonomisation.....	178
Tableau III.4 : Liens entre les pratiques organisationnelles et la performance.....	179
Tableau III.5 : Liens entre l'autonomisation et la performance.....	180
Tableau III.6 : Liens entre l'arrimage et la performance.....	180

### **4. LE MODÈLE DE RECHERCHE**

Aucun tableau

### **5. L'OPÉRATIONNALISATION DES CONCEPTS**

Tableau V.1 : Opérationnalisation de la variable dépendante Autonomisation.....	185
Tableau V.2 : Opérationnalisation de la variable dépendante Performance.....	187
Tableau V.3 : Opérationnalisation de la variable indépendante Utilisation de technologies de support de groupe.....	189
Tableau V.4 : Opérationnalisation du concept Caractéristiques de l'équipe.....	200
Tableau V.5 : Opérationnalisation du concept Caractéristiques des membres.....	201
Tableau V.6 : Opérationnalisation du concept Caractéristiques des tâches.....	203
Tableau V.7 : Opérationnalisation du concept Partage du savoir.....	205
Tableau V.8 : Opérationnalisation du concept Accès à l'information.....	206
Tableau V.9 : Opérationnalisation du concept Pouvoir.....	207
Tableau V.10 : Opérationnalisation du concept Systèmes de rétribution et de récompenses.....	210

### **6. LA POPULATION**

Aucun tableau

## **CHAPITRE IV : PRÉ-TEST ET DISCUSSION DES RÉSULTATS**

Aucun tableau

# LISTE DES FIGURES

## CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE

### 1. LES ÉQUIPES DE TRAVAIL

- Figure 1.1 : Typologie des équipes fondée sur leurs buts, leur durée et leur structure..... 13
- Figure 1.2 : Schéma d'autonomie décisionnelle (Roy 1999)..... 18

### 2. L'utilisation de la technologie comme support aux équipes de travail

- Figure 2.1 : Matrice *moment / lieu* pour la classification des outils informatiques selon Johansen et O'Hara-Deveraux (1994)..... 31
- Figure 2.2 : Hiérarchisation des concepts technologiques..... 34

### 3. LA PERFORMANCE

- Figure 3.1 : Sources principales de données pour l'évaluation de la performance de l'équipe : Booth (1994)..... 104
- Figure 3.2 : Utilisation des mesures d'évaluation de la performance : Booth (1994)..... 105
- Figure 3.3 : Cadre composite d'évaluation de la performance : Booth (1994)..... 107

### 4. ARRIMAGE ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES, DE LA TECHNOLOGIE, DES ÉQUIPES ET DES MEMBRES

- Figure 4.1 : Hiérarchie de la richesse des médiums de communication, adaptation du modèle de Daft et al. (1987) par Jarvenpaa et al. (1988).....112
- Figure 4.2 : Théorie de la communication managériale et de la sélection des médiums selon Daft et al. (1987)..... 113
- Figure 4.3 : Arrimage entre la richesse de l'information de la tâche et les médiums de communication tiré de McGrath et Hollingshead (1993a)..... 114
- Figure 4.4 : Schéma circulaire de la typologie des tâches de l'équipe selon McGrath et Hollingshead (1994)..... 117
- Figure 4.5 : Modèle d'arrimage de Zigurs et Buckland (1998)..... 119
- Figure 4.6 : Modèle conceptuel d'arrimage adapté de Hwang (1998) : Effet modérateur des variables Types et Dimensions des tâches..... 120

## **5. PRATIQUES ORGANISATIONELLES HABILITANT LES ÉQUIPES DE TRAVAIL**

Figure 5.1 : Reconnaissances et rétribution accordées aux équipes de travail.....154

## **CHAPITRE II : PROBLÉMATIQUE**

Aucune figure

## **CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE**

### **1. L'OBJET DE RECHERCHE**

Aucune figure

### **2. LE MODÈLE CONCEPTUEL**

Figure 2.1 : Modèle de Nieva, Fleishman et Reick (1978) repris  
par Toquam, Macaulay, Westra, Fujita et Murphy (1997)..... 174

Figure 2.2 : Notre modèle conceptuel..... 175

### **3. LES RELATIONS RECENSÉES**

Aucune figure

### **4. LE MODÈLE DE RECHERCHE**

Figure 4.1 : Notre modèle de recherche..... 183

### **5. L'OPÉRATIONNALISATION DES CONCEPTS**

Aucune figure

### **6. LA POPULATION**

Aucune figure

## **CHAPITRE IV : PRÉ-TEST ET DISCUSSION DES RÉSULTATS**

Aucune figure

## **REMERCIEMENTS**

Je tiens d'abord à remercier vivement ma directrice de recherche, Madame Tania Saba, pour ses précieux conseils et l'encouragement qu'elle m'a manifesté tout au long de ce mémoire. Si j'ai pu mener à bien ce projet, c'est grâce à son dévouement et à l'intérêt qu'elle a porté à ma recherche, ce dont je lui suis très reconnaissant.

Je profite de cette occasion pour remercier mes professeurs de l'École de relations industrielles qui ont su me faire partager leurs intérêts et me communiquer leur passion pour ce champ d'études.

Mes remerciements vont également au Groupe de recherche interuniversitaire sur les nouvelles formes d'organisation du travail pour la subvention qu'il m'a octroyée. Je remercie aussi les répondants du questionnaire pour le temps qu'ils m'ont accordé et pour leurs judicieux commentaires.

Finalement, je remercie mes parents pour leur soutien et leur encouragement constants depuis le début de mes études. Sans leur support, il m'aurait été difficile de mener ce projet à bien.

## INTRODUCTION

Le modèle traditionnel d'organisation du travail serait-il en voie d'extinction ? Mohrman (1993) a constaté que ce modèle, caractérisé par des unités fonctionnelles intégrées à la direction générale, cède de plus en plus sa place à des modèles organisationnels dotés de mécanismes convergeant vers l'intégration de fonctions multiples, mettant l'accent sur les clients, les produits, les projets et les processus. Selon cette auteure, la tendance de plus en plus marquée vers les processus latéraux est un résultat d'une combinaison de pressions concurrentielles dans les environnements organisationnels d'aujourd'hui et des nouvelles technologies de l'information qui servent de médium intégrateur.

En effet, pour atteindre un haut standard de performance, les organisations doivent faire face à des forces concurrentielles, telles que la rapidité, la qualité, l'acquisition de connaissances au sein de l'organisation ainsi que l'amélioration continue. Varma, Beatty, Schneier et Ulrich (1999) constatent que depuis 1998, afin d'améliorer leur performance et leur productivité, les organisations s'intéressent de plus en plus au design et à l'implantation de systèmes de travail à haute performance qui vont leur permettre de réaliser l'arrimage entre l'information, la technologie, les individus et le travail.

Parmi les moyens dont disposent les entreprises pour améliorer leur performance et faire face aux nouvelles réalités économiques, l'équipe de travail constitue un des facteurs de succès. C'est ce que soutient Booth (1994):

*« Teams are a significant instrument in the arsenal of weapons required by Canadian corporations to be successful in the global competitive battle. (...) Competitive enhancement in the global business environment is a major imperative for Canadian business . In an era of stiff competition involving well organized players, team-based work and team contribution figure proeminently among organisations' strategies to improve performance ».*

Roy (1999) abonde dans le même sens :

«La concurrence mondiale, l'ouverture des frontières, la déréglementation, les développements de systèmes intégrés de gestion de l'information et les percées techniques dans diverses technologies de production exigent des niveaux d'efficacité et d'efficience du personnel qui ne peuvent être obtenus que par l'utilisation d'équipes polyvalentes relativement autonomes. »

Roy (1999) confirme la tendance qui se dessine en faveur de l'équipe:

«En fait, les organisations utilisent aujourd'hui une telle variété de groupes et d'équipes de travail à tous les niveaux hiérarchiques que selon certains auteurs, le groupe est en voie de remplacer l'individu comme unité de base sur laquelle les organisations se construisent (Savoie, Beaudin 1995).»

En dépit de l'importance qu'on reconnaît, d'une part, aux équipes de travail et, d'autre part, au support technologique de groupe en tant que moyens d'améliorer l'efficacité organisationnelle, très peu d'études se sont intéressées à cet arrimage auquel font allusion Varma, Beatty, Shneier et Ulrich (1999).

En effet, les études qui ont eu pour objet les équipes de travail se sont intéressées aux pratiques organisationnelles et aux résultats. Les autres études, aux intérêts plus technologiques, se sont concentrées sur les outils offrant un support aux équipes de

travail. Ces dernières études se sont souvent soldées par des résultats contradictoires. Ces contradictions ont été constatées mais non expliquées. Il s'avère que pour tenter d'expliquer les différences intrigantes observées dans les résultats d'équipes, il faut tenir compte de différentes variables. Or, le problème réside dans le fait que les études du premier type, émanant du courant managérial ou des ressources humaines, n'intègrent généralement pas les facteurs technologiques, alors que celles du second type, provenant du courant de la gestion de la technologie, négligent souvent les pratiques organisationnelles. Il faut donc concilier ces deux courants pour être en mesure de cerner l'impact de l'utilisation de la technologie sur les résultats des équipes de travail.

### ***Pratiques organisationnelles et habilitation***

Malgré toute l'importance qu'il faut accorder aux pratiques organisationnelles, nombreux sont ceux qui pensent qu'elles ne peuvent améliorer l'efficacité de l'organisation si elles n'engagent pas les individus et les équipes de travail dans le succès de l'entreprise. En effet, elles devraient être aptes à habilitier (*to empower*) les employés pour qu'ils réussissent à atteindre leurs objectifs. Cette habilitation (*empowerment*) préconisée par de nombreux auteurs (Lawler 1986, Lawler 1992, Conger et Kanungo 1988, Thomas et Velthouse 1990, Mohrman 1995, Spreitzer 1995) a comme corollaire l'autonomisation de ces employés. L'autonomisation est définie par Spreitzer (1995) comme construit motivationnel exprimé par certains processus cognitifs caractérisant une orientation plus active dans le cadre d'un rôle de travail, un désir et un sentiment plus forts d'être capable de façonner son rôle et son contexte de travail. C'est donc cette

autonomisation qui mènerait à l'efficacité organisationnelle et à l'innovation (Thomas et Venthouse 1990, Spreitzer 1995).

Les intérêts de recherche étant propres à chacun des courants, il n'a été proposé aucun modèle d'analyse apte à évaluer les relations entre les technologies de support de groupe, la performance et l'autonomisation en contexte d'équipe de travail. L'élaboration d'un cadre théorique et d'un instrument de mesure pouvant intégrer ces concepts apparaît donc évident.

Cette recherche aura, à certains égards, un caractère exploratoire, notamment en ce qui a trait à l'étude des liens potentiels entre les outils technologiques de support de groupe, l'autonomisation et les pratiques organisationnelles d'habilitation. Dans un premier temps, nous élaborerons un modèle conceptuel permettant d'expliquer les liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et certaines mesures d'efficacité dont la performance et l'autonomisation. Pour ce faire, nous étudierons les deux courants de la littérature, le courant managérial et celui de la gestion de la technologie. L'intégration de ces deux courants nous fournira les concepts dont nous avons besoin pour bâtir notre modèle. Il nous faudra ainsi prendre en compte à la fois les caractéristiques des équipes de travail et celles de la technologie dont les divers agencements pourraient avoir un effet sur les résultats. Nous procéderons, dans un deuxième temps, à l'élaboration d'un instrument de mesure, que nous validerons par un pré-test, permettant d'opérationnaliser le modèle conceptuel.

## **CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE**

Ce chapitre comprend cinq sections. Dans la première, nous allons nous pencher sur les équipes de travail pour mieux les caractériser. Dans la deuxième, nous passerons en revue l'utilisation de la technologie comme support aux équipes de travail et examinerons les liens entre l'utilisation de ces outils et les résultats des équipes de travail. La troisième section sera consacrée aux facteurs de performance. Dans la quatrième nous présenterons différentes études portant sur l'arrimage entre les caractéristiques des équipes, des membres, des tâches et des technologies. Finalement, dans la cinquième section, nous passerons en revue les principales pratiques organisationnelles pouvant influencer l'autonomisation et la performance des équipes de travail.

### **1. LES ÉQUIPES DE TRAVAIL**

Dans cette section, nous allons d'abord cerner la notion d'*équipe* de travail, que nous distinguons de celle de *groupe* de travail, pour ensuite passer en revue différentes typologies auxquelles ont eu recours les chercheurs pour classifier les équipes de travail. Nous montrons l'influence qu'ont les modèles socio-économiques nationaux sur les types d'équipes de travail. Nous présentons un aperçu de la situation du travail d'équipe au Canada. Nous terminons par une brève conclusion qui nous permettra de faire ressortir certaines constantes.

#### **1.1 LA NOTION D'ÉQUIPE DE TRAVAIL**

Une équipe de travail est un groupe. McGrath (1984) fait remarquer qu'il existe de nombreuses définitions d'un groupe; la plupart de ces définitions, précise-t-il, mettent

l'accent, entre autres, sur les idées d'interactions, d'interdépendance, de conscience mutuelle. Suivant cet auteur, une famille peut entrer dans la définition de groupe au même titre qu'un groupe de travail. McGrath, Arrow, Gruenfeld, Hollingshead et O'Connor (1993) suggèrent quatre séries de caractéristiques qui définissent les groupes :

1. Un ensemble de membres (ayant une myriade d'attributs pertinents) et les relations typées entre ces membres, ce qui correspond à la *structure et à la composition de groupe*.
2. Un ensemble de buts collectifs ou partagés (à distinguer de l'ensemble des buts que chaque individu peut avoir également), qui se transforment en un ensemble de projets, de stratégies, pour la réalisation de ces projets, et en tâches par lesquelles ces stratégies peuvent être réalisées, ce qui correspond à la *structure de la tâche*.
3. Un ensemble d'outils, de règles, de procédures et de ressources que peuvent utiliser les membres pour réaliser leurs buts, à la fois « *hardware* » et « *software* », ce qui correspond à la *technologie*.
4. Un ensemble d'activités, et les résultats qui sont engendrés par ces activités, attribuables à un ensemble particulier de membres se servant d'un ensemble particulier d'outils pour un ensemble particulier de buts dans un contexte particulier, aussi bien des points de vue physique, temporel que socioculturel. Ces activités et ces résultats sont manifestes dans trois fonctions génériques de groupe : *la production de tâches, le bien-être du groupe, le support du membre*.

McGrath (1984) fait exclusivement référence au terme *groupe* et non *équipe*. Cependant, parmi les auteurs que nous avons consultés, certains n'ont recours qu'à l'expression *groupe de travail* alors que d'autres utilisent uniquement l'expression *équipe de travail* pour désigner la même réalité. Par contre, d'autres auteurs ne font aucune

distinction entre *équipes* et *groupes* de travail, utilisant indifféremment les deux expressions dans la même étude pour faire référence à la même notion. C'est le cas de Hackman (1990) : « *Throughout this book, we used the terms group and team completely interchangeably ; we intend no distinction whatever between them* » (p14). Voilà comment l'auteur circonscrit ses groupes ou équipes de travail :

« 1- They are real groups. That is, they are intact social systems, complete with boundaries, interdependence among members, have differentiated member roles (Alderfer 1977). It is possible to reliably distinguish members of real groups from non members – even if members do not have regular face-to-face interaction and even if membership changes frequently. Moreover, members are dependant upon one another for some shared purpose, and they invariably develop specialized roles within the group as that purpose is pursued.

2- They have one or more tasks to perform. The group produces some outcome for which members have collective responsibility and whose acceptability is potentially assessible. The kind of outcome produced is not critical ; it could be a physical product, a service, a decision, a performance, or a written recommendation. Nor it is necessary that the outcome actually be assessed ; all that is required is that the group produce an outcome that can be identified as its product, and that it be theoretically possible to measure and evaluate that product.

3- They operate in an organizational context. This means that the group, as a collective, manages relations with other individuals or groups in the larger social system in which the group operates. Frequently, this social system is the parent organization that created the group, but on occasion the salient context is outside the group's own organization – such as the opposing team and spectators for an athletic team. The critical elements are that the group as a whole has consequential transaction with outside entities and that members manage these transactions collectively. » (p.4).

Mohrman, Cohen et Mohrman (1995) définissent ainsi l'équipe de travail :

*« A team is a group of individuals who work together to produce products or deliver services for which they are mutually accountable. Team members share goals and are mutually held accountable for meeting them, they are interdependent in their accomplishment, and they affect the results through their interactions with one another. Because the team is held collectively accountable, the work of integrating with one another is included among the responsibilities of each member. Within this broad definition of teams, they are a number of different types that have been established and used effectively in an organization. These teams vary along a number of dimensions that have implications for how they are designed and managed. »*

Comme nous, Roy (1999) constate qu'il règne une certaine confusion quant aux diverses appellations qui ont été utilisées pour désigner les équipes de travail et reconnaît que la plupart de ces appellations font référence à la même réalité. Il préfère avoir recours à la notion d'*équipe* pour désigner l'équipe de travail. Il précise que son choix pour le terme *équipe* et non pour celui de *groupe* tient au fait que :

*« la notion d'équipe implique l'existence d'un « esprit de corps » qui dépasse la somme des individus alors que le concept de groupe est plus générique (...). La notion d'équipe suppose la permanence relative d'identité dans un système social (...). Le concept d'équipe est déjà prédominant dans la documentation consultée (...).»*

La définition donnée par Newman et Wright (1999), empruntée à Salas et al. (1992) et Sundstrom, de Meuse et Furtrell (1990) implique, également, une nette distinction entre *groupe* de travail et *équipe* de travail. En effet, ces auteurs définissent ainsi l'équipe de travail : contrairement au groupe, elle est constituée d'individus, au moins deux, qui manifestent une interdépendance élevée entre leurs tâches, une différenciation importante

au niveau des rôles et des tâches, et dont l'expertise est distribuée entre les différents membres .

Il est à noter que cette dernière définition de l'équipe de travail n'est pas incompatible avec celle de McGrath, mais nous la croyons plus appropriée parce qu'elle apporte plus de précision. Cela revient à dire que les groupes de travail, qui sont en fin de compte des groupes au sens de McGrath, sont des équipes de travail quand elles manifestent une interdépendance plus élevée entre les tâches qu'accomplissent leurs membres.

## **1.2 Les types d'équipes de travail**

Dans cette section nous allons voir que, selon les chercheurs, on peut classer les équipes en différents types. Ainsi, parmi les critères typologiques, figurent les buts ou la mission, les résultats, leur statut temporel, la structure hiérarchique et le degré d'autonomie.

### **1.2.1 Typologie fondée sur les buts et les rapports d'autorité : Hackman 1990**

Hackman (1990) constate qu'après avoir analysé à dessein plusieurs équipes de travail très différentes les unes des autres dans le cadre de sa recherche, il pouvait *a posteriori* classer ces équipes en sept catégories. C'est donc cette typologie fondée sur une recherche empirique que nous présentons ci-dessous au tableau I.1. L'auteur fait une distinction en sept types : équipes de haute direction; équipes de projets; équipes de soutien professionnel; équipes de prestations; équipes de service social; équipes de service à la clientèle et équipes de production. Ainsi, la typologie suivante est fondée sur

les buts des différentes équipes et sur le genre de relations verticales et horizontales qu'elles entretiennent dans la structure organisationnelle.

**Tableau I.1 : Typologie des équipes suivant Hackman (1990)**

Types d'équipes	Buts et relations	Cas étudiés
<b>Équipes de haute direction</b>	Équipes de cadres supérieurs qui accomplissent des tâches pour structurer l'organisation dans son ensemble et qui prennent des mesures collectives pour ce faire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureau de direction (la forme la plus pure de ce type d'équipe).</li> <li>- Équipe de coordination de l'implantation d'une usine.</li> <li>- Équipe de restructuration d'entreprise.</li> </ul>
<b>Équipes de projets</b>	En général, les membres de l'équipe ne travaillent pas étroitement entre eux à leur rôle organisationnel habituel. Il viennent plutôt de différents postes, ou même de différentes unités organisationnelles, afin d'accomplir le projet. Le travail de l'équipe n'est pas routinier, il s'agit de projets spéciaux qui impliquent la création d'un produit collectif unique, souvent le seul de son type et une fois seulement. Cette équipe de projet jouit d'une combinaison inhabituelle d'autonomie et de dépendance : d'une part, elle est typiquement libre, ayant une très grande latitude pour accomplir le travail à la satisfaction des membres. D'autre part, elle travaille à la demande d'une autre personne ou d'un autre groupe, dépendant donc considérablement des préférences du client. C'est une équipe de nature temporaire, ayant des dates limites pour finaliser son projet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipe d'étudiants en gestion analysant une étude de cas.</li> <li>- Équipe de cadres supérieurs d'une banque chargée de faire le design dans un certain délai d'un nouveau produit financier.</li> </ul>
<b>Équipes de soutien professionnel</b>	Ce sont des équipes qui servent indirectement leur organisation en fournissant une expertise à ceux qui créent les produits ou les services de l'organisation. Le trait dominant de ces équipes c'est qu'elles sont typiquement en mode réactif par rapport au reste de l'organisation. Ce sont leurs clients qui en définissent le travail et en spécifient les objectifs. Typiquement leurs clients sont des cadres hiérarchiques qui ne sont pas chefs de leur équipe. Le défi qu'elles doivent relever est de contribuer à sensibiliser leur client sur l'aide qu'ils peuvent leur apporter par leur expertise particulière.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipe d'analystes-conseils juridiques.</li> <li>- Équipe technique arrimant le système de climatisation à un système d'information.</li> <li>- Équipe de chefs de maintenance à long terme d'une flotte d'avions.</li> </ul>
<b>Équipes de prestations</b>	Ce sont des équipes qui ne produisent ni service, ni décision, ni produit tangible, au contraire des autres	- Orchestre.

	<p>équipes. Ce qu'elles produisent c'est une prestation musicale, théâtrale ou sportive. Le client de l'équipe est typiquement un auditoire (dans certain cas l'équipe même, quand l'équipe joue pour le plaisir.) Le but de jouer, que cela soit fait moyennant un cachet ou pour le plaisir, est l'élément principal de l'existence et du travail des équipes de prestations. Ce qui également distingue les équipes est leur contexte organisationnel relativement inhabituel : L'auditoire pour lequel elles fournissent les prestations a beaucoup plus d'importance et a beaucoup plus d'impact que l'organisation formelle dans laquelle les équipes fonctionnent. Dans ces équipes, le leadership est plus lié à la création et au <i>coaching</i> qu'à la supervision et à la gestion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipe sportive.</li> <li>- Troupe de théâtre.</li> </ul>
<b>Équipes de service social</b>	<p>Ces équipes servent des clients ayant besoin de certaines formes de thérapie ou de réadaptation. Elles se distinguent des autres équipes en ce sens que ce sont des gens plutôt que des idées ou des objets qui sont traités. Ce sont des équipes constituées principalement de professionnels (infirmières, psychologues...) et leur efficacité dépend du degré d'amélioration dans la condition des clients attribuée aux membres de l'équipe (ce qui n'est toutefois pas facile à déterminer).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel infirmier dans un hôpital.</li> <li>- Personnel d'un centre correctionnel.</li> </ul>
<b>Équipes de service à la clientèle</b>	<p>Elles ont pour objectif de fournir un service de qualité suffisante afin que les clients qui ont un choix de fournisseurs continuent à faire affaires avec les équipes et leurs organisations. Elles sont surtout dans le domaine de la vente. Ce sont des équipes de services à la clientèle et souvent servent d'intermédiaires et de médiateurs entre les clients et leur organisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipe de vente et de livraison de bières aux bars.</li> <li>- Équipe d'agents de bord d'une compagnie aérienne.</li> </ul>
<b>Équipes de production</b>	<p>Ce sont les équipes qui créent des produits de base de l'organisation. Les équipes débutent avec une gamme de matières premières et se servent d'outils et de technologie pour les transformer en extrants. Ces équipes ne servent pas de représentants d'autres groupes. Par contre, elles sont plus axées sur le produit qu'elles doivent livrer aux utilisateurs. Leurs objectifs, typiquement, comportent la création prévisible et efficace de produits de haute qualité. Par conséquent, ces équipes tendent à se concentrer sur les façons de réduire des variations inexplicables dans le processus de production par le biais de procédures d'opération de plus en plus standardisées. Ces équipes font preuve d'initiatives en faisant reculer la frontière entre l'incontrôlable et le contrôlable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipe de production de pièces de climatiseurs.</li> <li>- Équipe de fabrication de composants de semi-conducteurs.</li> <li>- Équipe de pilotage d'un avion de ligne.</li> </ul>

---

### 1.2.2 Typologie fondée sur les buts, la durée et la structure : Mohrman (1993)

Mohrman (1993) affirme que la littérature organisationnelle a tendance à traiter les équipes de travail comme si elles étaient un phénomène homogène, alors qu'il existe en réalité de nombreux types d'équipes, chacune possédant ses propres exigences en termes de design et de gestion. Partant de ce constat, l'auteure propose une typologie des équipes de travail qui se fonde sur trois dimensions principales : *le but* (ou *la mission*), *la durée* et *la structure*.

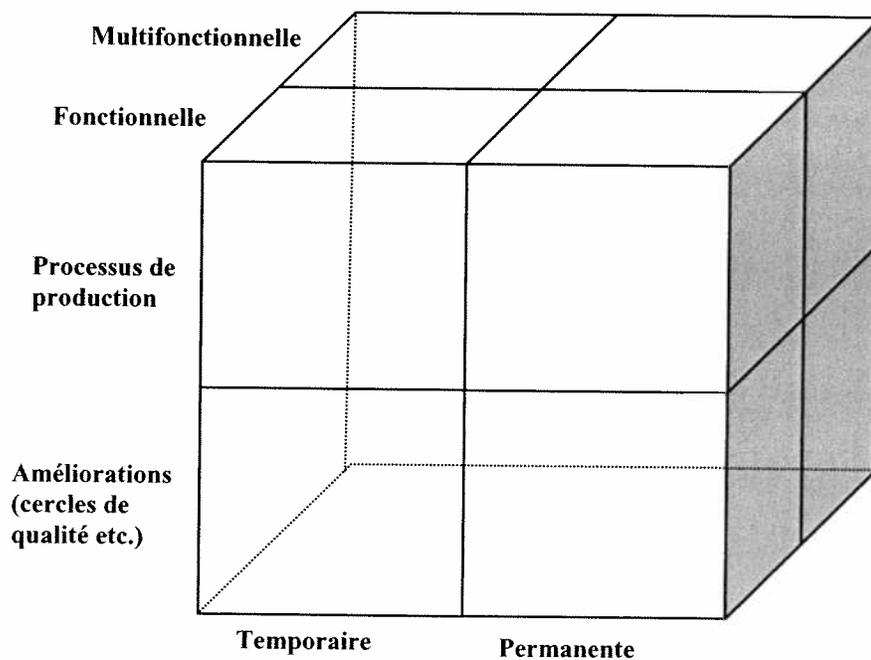
*Le but* (ou *la mission*), la première dimension de cette typologie, peut consister soit dans l'exécution d'un travail de l'organisation (développement de produit, service à la clientèle, support informatique), soit dans l'amélioration de ses processus (amélioration de la qualité, équipes de projets, cercles de qualité). Dans le premier cas, des équipes de travail s'attachent directement à transformer les intrants organisationnels en produits ou services, ou exécutent des fonctions consistant à supporter, contrôler ou diriger la transformation organisationnelle. Par contre, dans le deuxième cas, les équipes d'amélioration ont comme mission l'augmentation de l'efficacité des processus organisationnels par lesquels s'accomplit le travail.

La deuxième dimension de cette typologie est définie par *la durée* : les équipes peuvent consister en structures organisationnelles permanentes ou temporaires. Les structures temporaires sont établies pour une tâche, tel un projet, qui a une durée déterminée. Appartiennent généralement à ce type les équipes d'amélioration de la qualité, les équipes de projets et les équipes de développement de nouveaux produits. Par

contre, les équipes qui sont de nature permanente sont généralement celles qui œuvrent dans le service à la clientèle, les équipes de travail et les équipes de lignes de produits.

En ce qui concerne la troisième dimension, *la structure*, elle se définit par la structure de l'équipe : tous les membres de l'équipe peuvent soit faire partie de la même structure d'autorité de l'organisation, soit relever de différentes fonctions. Par exemple, une équipe d'amélioration de la qualité multidisciplinaire ou une équipe de développement de nouveaux produits pourra être multifonctionnelle, les membres relevant de différentes fonctions. Voici ci-dessous comment l'auteure représente schématiquement la typologie des équipes de travail :

**Figure 1.1** : Typologie des équipes fondée sur leurs buts, leur durée et leur structure



Mohrman (1993) précise que les organisations ont de plus en plus recours à des équipes qui se situent dans les multiples segments du cube que nous représentons à la figure 1.1, et ce pour différentes raisons. Elle ajoute que tous les types d'équipes illustrés dans ce schéma doivent avoir des frontières perméables dans la mesure où leur travail est en interdépendance avec d'autres équipes et d'autres individus au-delà de leurs frontières.

### 1.2.3 Typologie fondée sur les buts et les résultats : Mohrman, Cohen et Mohrman (1995)

Mohrman, Cohen et Mohrman (1995) soulignent que les organisations peuvent former des équipes pour réaliser un certain nombre de buts. Le but sous-tendant chaque équipe est lié aux défis d'élaborer son design et de gérer sa performance. Selon les auteurs, de nombreuses organisations utilisent une combinaison de quatre types d'équipe : les équipes de travail, d'intégration, de gestion et d'amélioration. Voici ci-dessous (tableau I.2) les caractéristiques de chacune de ces équipes.

**Tableau I.2 :** Caractéristiques des équipes de travail selon la typologie de Mohrman, Cohen et Mohrman (1995)

TYPES D'ÉQUIPES	BUTS	EXEMPLES	RÉSULTATS
Équipes de travail	Accomplir le travail qui constitue les processus de transformation de base de l'organisation : processus résultant dans le design et la livraison de services, dans le design, la fabrication et la livraison de produits, ou dans la fourniture de services à ceux qui conçoivent et livrent les produits ou services. Les buts communs à ces équipes sont énoncés en termes d'indicateurs de l'efficacité avec laquelle les produits et services sont livrés (indicateurs touchant à	Équipes de production, équipes de développement de nouveaux produits, équipes de recommandations, équipes concomitantes d'ingénierie, équipes de commercialisation de produits, équipes de consultation et équipes de ventes industrielles et de services.	Les produits ou les services qui sont livrés à des clients internes ou externes

la qualité, la satisfaction des clients, l'échéancier, les coûts).

<b>Équipes d'intégration des processus</b>	S'assurer que le travail exécuté à travers les différentes parties de l'organisation est harmonisé. Coordination des efforts orientés vers une même direction. L'interdépendance des unités à intégrer part souvent du fait qu'elles participent à un processus organisationnel commun à l'égard duquel elles jouent des rôles différents mais reliés.	Des équipes qui relient le travail de deux équipes indépendantes ou plus, et des équipes qui recoupent différentes parties de l'organisation qui partagent les mêmes orientations, peut-être à l'égard d'un client, d'un produit, d'une technologie ou d'une région en particulier.	L'orientation donnée aux unités intégrées et la coordination qui en résulte.
<b>Équipes de gestion</b>	Ces équipes sont des équipes d'intégration dont le pouvoir d'influencer les unités qu'elles intègrent émane en partie d'une position hiérarchique. Elles sont responsables de coordonner la gestion d'un certain nombre de sous-unités (équipes ou groupes de travail) qui sont interdépendantes dans l'accomplissement d'un résultat collectif, processus complet ou produit. Le but commun est la performance générale de l'unité.	Au sommet de l'organisation, l'équipe de direction indique les orientations stratégiques et gère les capacités et la performance des unités d'affaires.	Elles ont comme résultats, non seulement la direction, mais aussi la gestion du design et de la performance en général de l'unité dont elles ont la responsabilité.
<b>Équipes d'amélioration</b>	Apporter des améliorations dans la capacité de l'organisation de livrer ses produits et ses services avec efficacité (et non accomplir les processus de transformation de base de l'organisation).	Équipes chargées de refaire le design de processus, équipes d'amélioration de la qualité et autres sortes d'équipes d'amélioration.	Réaliser les améliorations nécessaires à l'organisation pour atteindre de meilleurs résultats. Cela pourrait consister dans le design d'amélioration et de la gestion de projets et de leur mise en application.

Mohrman et al. (1995) soulignent qu'il existe une distinction importante entre les équipes de travail, les équipes d'intégration (les équipes de gestion en étant une sous-catégorie) et les équipes d'amélioration. Chaque sorte d'équipe comporte une gamme différente de défis pour ceux qui gèrent ces équipes. Les équipes de travail, qui sont responsables d'un travail ou d'un service particuliers, tirent leur légitimité de leur

mission. Elles ont la responsabilité des stratégies qu'elles emploient dans l'exécution du travail dont elles sont responsables. Les équipes d'amélioration, par ailleurs, exécutent un travail qui prépare le terrain pour les autres dans l'organisation afin qu'elles changent la façon dont elles font les choses. Elles ne peuvent réussir que dans la mesure où les autres acceptent leurs idées. Il est donc important que la légitimité soit conférée à ces équipes par les groupes qu'elles vont toucher. Leur mandat doit venir du leadership formel au niveau duquel les améliorations vont être effectuées, et c'est ce niveau qui doit les investir de l'autorité nécessaire à l'implantation de ces changements. D'un autre côté, leur efficacité à l'égard de cette implantation dépend du traitement qu'elles ont fait des problèmes auxquels ces unités sont confrontées. Le même problème se pose pour les équipes d'intégration qui ne sont pas des équipes de gestion. Leur autorité pour l'intégration du travail des différentes unités exécutantes leur provient de leur mandat confié par le leadership formel de l'unité la plus englobante, toutefois leur efficacité dépend de leur manière de répondre aux besoins des différentes unités exécutantes et du réseau d'influence qu'elles ont développé.

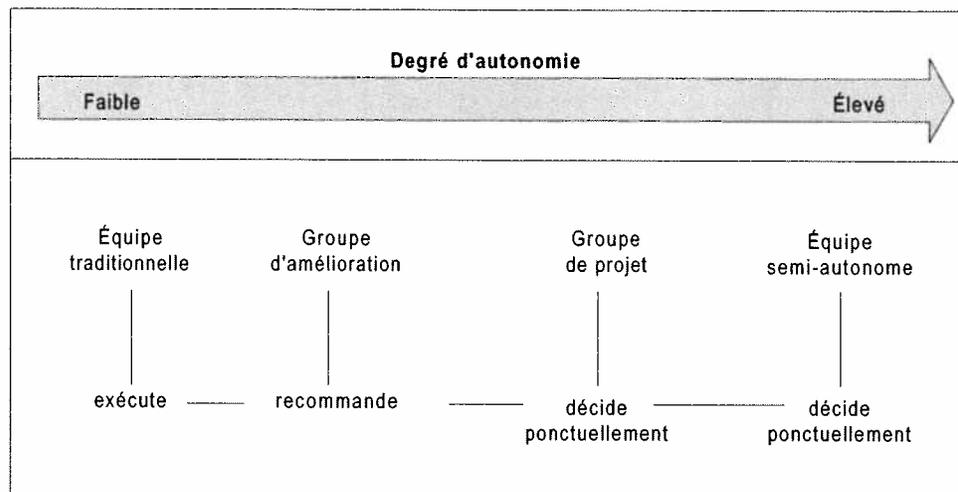
#### **1.2.4 Typologie fondée sur le degré d'autonomie : Roy (1999)**

Roy (1999) nous propose une typologie des équipes de travail fondée sur leur degré d'autonomie. C'est le degré de pouvoir décisionnel effectif qui est dévolu à chaque type d'équipe qui permet à l'auteur de les classer sur un *continuum* allant du degré de pouvoir le plus bas jusqu'au plus élevé. Il situe au bas de l'échelle du pouvoir les équipes de travail dites traditionnelles; il considère que le niveau d'autonomie de ces équipes est à peu près nul étant donné que la plupart des décisions sont prises par le superviseur sans

aucune consultation, le rôle des membres de l'équipe se bornant à celui d'exécutants. Les équipes d'amélioration continue, les cercles de qualité et les comités d'amélioration de la qualité de vie au travail jouissent d'un degré d'autonomie plus élevé : ces équipes ont le pouvoir de proposer des solutions que la direction aura le loisir d'accepter ou de refuser. Les équipes de projets et les comités *ad hoc* de résolution de problèmes ont un pouvoir encore plus élevé, ayant la capacité de prendre des décisions dans les limites de leur mandat; en plus de la réalisation du projet, l'équipe peut déterminer de quelle façon elle va le réaliser. Ce sont les équipes semi-autonomes, suivant la terminologie de l'auteur, qui bénéficient du plus haut degré d'autonomie; Roy (1999) en définit ainsi le concept :

« Un mode d'organisation du travail où des groupes d'employés sont en permanence responsables collectivement d'une séquence complète de travail dans un processus de production d'un bien ou d'un service destiné à des clients internes ou externes. Les équipes sont imputables de leurs résultats et les membres de l'équipe assument, à l'intérieur de certaines limites, des fonctions de gestion en plus d'accomplir leurs tâches de production. ».

Ainsi, les membres prennent et appliquent de façon permanente des décisions qui concernent l'entreprise et divers aspects de leur travail; c'est, selon Roy (1999), ce type de pouvoir décisionnel qui remet en question la structure hiérarchique traditionnelle où seuls les cadres avaient le droit de gérance sur les activités et les comportements du personnel dans l'entreprise. Les équipes semi-autonomes se fondent sur une délégation du droit de gérance accordé à l'équipe à l'égard d'un certain nombre d'activités de gestion. Voici ci-dessous (figure 1.2) le schéma d'autonomie décisionnelle que propose Roy (1999).

**Figure 1.2** : Schéma d'autonomie décisionnelle (Roy 1999)

### 1.2.5 Typologie fondée sur la durée, le but et le degré d'autonomie : Booth (1994)

L'étude de Booth (1994) a recours à une typologie des équipes fondée sur cinq types : équipes de projet, de résolution de problèmes, d'amélioration du processus, autogérées et autonomes (ou équipes de travail). Nous présentons ci-dessous le tableau I.3 constitué à partir des définitions de Booth (1994) :

**Tableau I.3** : Typologie des équipes de travail selon Booth (1994)

<b>Équipe de projet</b>	Composée habituellement d'un groupe d'employés aux connaissances diversifiées, pouvant joindre, quitter l'équipe ou continuer à y faire partie. Cette équipe travaille sur un projet pouvant être de nature fonctionnelle ou multifonctionnelle ayant ses propres buts et objectifs. Les projets peuvent être de courte ou de longue durée. L'équipe se dissout à la fin du projet.
<b>Équipe de résolution de problèmes</b>	Elle s'ajoute à la structure organisationnelle régulière et fonctionne parallèlement à elle. Elle est habituellement de nature multifonctionnelle et son rôle consiste à résoudre des problèmes avec l'entière participation des membres. Elle est agent de changement.
<b>Équipe d'amélioration du processus</b>	Elle s'ajoute à la structure organisationnelle régulière et fonctionne parallèlement à elle. Elle est habituellement de nature multifonctionnelle et

son rôle consiste à travailler à l'amélioration du processus avec l'entière participation des membres. Elle est agent de changement.

**Équipe  
Autogérée**

Elle est de nature permanente ou de longue durée et s'acquitte des tâches quotidiennes et courantes de l'organisation. Elle constitue un groupe de travail naturel dont les membres travaillent conjointement, souvent en interaction continue. Toutefois, dans ce type d'équipe, les relations hiérarchiques et même l'organisation du travail n'ont pas été modifiées de manière importante.

**Équipe  
Autonome**

Appelée aussi équipe de travail, c'est le type qu'on retrouve dans une variété d'entreprises manufacturières (industrie de l'automobile, pétrochimie, réparation de matériel...) et de services (banques, compagnies aériennes...). C'est un type d'équipe autonome qu'on peut facilement identifier et dont le rôle couvre typiquement un aspect complet ou partiel du travail en jeu dans la fabrication d'un produit ou la fourniture d'un service (assemblage de moteur, traitement des réclamations en assurance...). Les membres relèvent de l'équipe et sont responsables de sa performance.

### 1.3 INFLUENCE DES MODÈLES SOCIO-ÉCONOMIQUES SUR LES TYPES D'ÉQUIPES DE TRAVAIL

Applebaum et Batt (1994) analysent quatre modèles de production dans leur contexte économique respectif. Il s'agit des modèles suédois, japonais, italien et allemand. Ils constituent une réponse aux besoins d'adaptation et aux exigences de la production, résultat des contraintes économiques des marchés, donnant lieu à une nouvelle forme d'organisation du travail; ce sont différentes approches à la participation des employés soutenues par différentes pratiques de ressources humaines. Nous allons brièvement présenter sous forme de tableau (voir tableau I.4 ci-dessous) ces modèles dans leur contexte et esquisser le profil de l'équipe de travail qui leur est la plus représentative.

**Tableau I.4 :** Caractéristiques des équipes de travail selon le contexte socio-économique (tableau constitué d'après les données d'Applebaum et Batt, 1994)

---

**MODÈLE SUÉDOIS : SOCIOTECHNIQUE**

---

**Description  
du modèle**

Modèle organisationnel de production plus décentralisé et plus flexible afin de répondre mieux aux nouvelles conditions concurrentielles du marché qui ont affecté même les niches à faibles volumes. Les équipes de travail qui aplatissent les

---

structures hiérarchiques sont considérées non seulement comme des moyens d'améliorer la performance, mais aussi d'attirer et de conserver une main-d'œuvre jeune et qualifiée. Ce modèle a bien servi la Suède en lui permettant d'atteindre de hauts niveaux de qualité et d'exceller dans des marchés restreints des produits de luxe au cours des années quatre-vingts.

**Caractéristiques des équipes**

Les équipes de travail sont de nature formelle et fonctionnelle. Pour atteindre la flexibilité elles ont de très hauts niveaux de compétence. Les membres des équipes s'acquittent d'une variété de tâches, sans toutefois avoir toutes les compétences de l'équipe. Système de primes incitatives pour promouvoir la formation continue parmi les membres. Système de partage de profits pour récompenser des groupes d'équipes dont le salaire est basé sur la performance de groupe. Degré d'autonomie variable.

**Types d'équipe :**

- *Équipes autonomes* : Par ex. chez Volvo (Udevalla), assemblage complet de l'automobile. Ces équipes sont spécialisées dans les faibles volumes et dans les produits de luxe (équipes ne convenant pas à de hauts volumes de production).
  - *Équipes semi-autonomes* : Qui se régissent elles-mêmes de l'intérieur et sont responsables au niveau de l'organisation du travail de la cadence, de la coordination, de la séquence et du contrôle de la qualité. C'est sur ce type d'équipe que misent les organisations suédoises pour améliorer leur performance.
  - *Équipes de production* : responsables, non seulement des tâches de production directe, mais aussi de l'entretien et le ménage routiniers ainsi que des tâches administratives telles que la répartition de tâches parmi les membres et l'allocation des congés. Comme pour les équipes de contrôle de la qualité, ces équipes sont responsables de l'amélioration du processus de production et de la résolution des problèmes.
  - *Équipes d'amélioration de la qualité* : Par ex. aux Postes, décentralisation et délégation de responsabilités pour l'amélioration de la qualité
- 

**MODÈLE JAPONAIS : PRODUCTION ALLÉGÉE**

---

**Description du modèle**

Modèle de production de masse différent du modèle traditionnel de production de grandes séries par lequel les grandes quantités sont effectuées en succession alternée de production de petites, moyennes et grandes séries. Il se caractérise par la reconnaissance des obstacles qui nuisent aux flux en douceur des matières à cause de la lenteur des réglages, des goulots d'étranglement, de l'arrêt des machines ou des défauts de qualité. La réponse à ces problèmes consiste à faciliter les réglages, à rationaliser l'aménagement de l'usine, à former les travailleurs au contrôle de la qualité, à améliorer l'entretien des machines, à simplifier le design de produits, à engager les travailleurs dans la résolution des problèmes pour simplifier la production ou réduire les défauts (notamment à l'aide de méthodes statistiques) et à mettre sur pied des cercles de qualité. Ces cercles ont comme but de réduire les coûts, améliorer la productivité, remonter le moral des travailleurs, les motiver et leur permettre de s'épanouir.

**Caractéristiques des équipes**

Les équipes de travail ne sont pas autonomes; elles s'acquittent d'une variété de tâches quotidiennes (entretien, sécurité et contrôle de la qualité). Rotation importante des membres pour améliorer leurs compétences. Bien que les membres participent aux décisions, les cadres supérieurs prennent la décision finale.

---

**Type d'équipe :**

*Équipe de production allégée* : importante forme de participation des employés. Ce sont de véritables équipes; elles ne sont pas autonomes. Elles comprennent un chef d'équipe participant à la réalisation du travail et sont dirigées par un contremaître. C'est le plus souvent le contremaître qui prend la décision finale en étroite collaboration, le cas échéant, avec les ingénieurs. Quand des cercles de qualité sont créés, on assiste alors à la création d'une structure parallèle à la structure formelle. Ce sont des équipes de production fonctionnelles établies sur une base permanente qui ont la responsabilité de fabriquer une partie de la production

**MODÈLE ITALIEN : SPÉCIALISATION FLEXIBLE**

**Description du modèle** Ce modèle émane de l'accroissement des fluctuations économiques et de la variabilité qui ont affecté les marchés dans les années 70. À l'opposé de la production en série dont les coûts augmentent quand le volume baisse, la spécialisation flexible met l'accent sur la production à petite échelle pour une grande gamme de produits, approche qui a été favorisée par l'avènement de nouvelles technologies. Pour les petites entreprises, ce modèle de spécialisation flexible a exigé la mise sur pied d'équipes de travail. Les employeurs ont dû dépendre des compétences de leur personnel et leur concéder un degré assez élevé d'autonomie.

**Caractéristiques des équipes** *Type d'équipe :*  
*Équipe de travail semi-autonome* : assez autonomes et caractérisées par la mobilité de ses membres et le cumul des compétences.

**MODÈLE ALLEMAND : PRODUCTION DIVERSIFIÉE DE QUALITÉ**

**Description du modèle** Ce modèle a été appliqué avec succès par l'industrie de l'automobile allemande dans les années 70 et 80. Il se caractérise par une production diversifiée de qualité, combinant les techniques artisanales d'une main-d'œuvre hautement qualifiée aux options technologiques de diversification rendues possibles par la micro-électronique afin de segmenter les marchés de masse et de se tailler des parts de marchés hauts de gamme, où une performance supérieure et un design sur mesure permettent de vendre plus cher. Ce sont les syndicats qui ont réclamé l'implantation d'équipes autogérées afin d'améliorer la position concurrentielle vis à vis des coûts, même dans des marchés sensibles à la qualité.

**Caractéristiques des équipes** *Type d'équipe :*  
*Équipe de travail autonome*

On peut ainsi constater que le type d'équipe dépend non seulement des choix organisationnels, mais est aussi régi par les contextes socio-économiques.

#### 1.4 SITUATION DU TRAVAIL D'ÉQUIPE AU CANADA ET AU QUÉBEC

Selon l'étude de Booth (1994), les équipes de travail étaient déjà bien implantées au Canada à l'époque de son étude : 42 % des entreprises sondées dans le cadre de cette étude répondaient que le travail d'équipe était généralisé chez elles, un nombre presque égal d'entreprises affirmaient que certains groupes d'employés pratiquaient le travail d'équipe, tandis que 13% signalaient la faible présence ou l'absence d'équipes de travail chez elles. Il ressortait cependant de cette étude que malgré l'opinion favorable à l'égard du travail d'équipe et de ses avantages, et de la promotion du concept qu'on en faisait, la majorité des employés travaillaient encore individuellement.

Roy (1999) a tenté de brosser un tableau de la situation des équipes de travail semi-autonomes au Québec, c'est-à-dire de celles dotées du pouvoir de prendre des décisions concernant divers aspects du travail, en plus de la réalisation des tâches qui leur sont assignées. Son projet s'est avéré assez difficile à réaliser parce que, dit-il, il n'existe aucun répertoire des entreprises qui utilisent des équipes de travail semi-autonomes au Québec. Il conclut toutefois que « le phénomène des équipes semi-autonomes de travail est relativement en émergence au Québec. ». Roy (1999) n'a cherché à recenser cependant que ce type d'équipe. Il affirme :

« On peut s'attendre à ce que leur utilisation se généralise à cause des avantages indéniables qu'elles comportent lorsqu'elles sont mises en place avec succès dans les organisations qui doivent se transformer pour faire face aux défis posés par la nouvelle économie. L'inventaire des expériences québécoises suggère que les équipes semi-autonomes constituent un phénomène encore en émergence dans les modes

d'organisation du travail au Québec. Il a probablement déjà du retard sur la scène internationale si l'on tient compte de la progression américaine et de l'expérience des pays scandinaves qui ont popularisé les équipes semi-autonomes depuis plusieurs années. »

## 1.5 CONCLUSION

Le concept d'équipe de travail est un concept qui se distingue de celui de groupe de travail par l'interdépendance élevée qui existe entre les tâches des membres de l'équipe ; les rôles, les tâches et l'expertise de l'équipe sont répartis parmi ses membres. L'équipe est imputable conjointement de ses résultats.

Les chercheurs distinguent différents types d'équipes. Leurs typologies varient selon différentes dimensions : les buts, les rapports d'autorité, la durée, la structure, les résultats, le degré d'autonomie. Sur les cinq typologies présentées, quatre avaient recours aux buts comme dimension de classement, deux avaient recours au degré d'autonomie et deux à la durée. Les rapports d'autorité, tout comme la structure, figuraient dans une seule des typologies. L'élaboration d'une typologie des équipes de travail est une entreprise complexe : bien que ces auteurs aient établi des catégorisations applicables au domaine empirique, elles ont cependant leurs limites. Une des limites réside dans le fait que ces catégories ne sont pas parfaitement étanches, étant soumises à des chevauchements possibles : par exemple dans la typologie de Hackman (1990) une équipe de travail pourrait s'identifier à la fois comme équipe de projet et comme équipe professionnelle.

Les caractéristiques des équipes de travail peuvent être influencées par les modèles socio-économiques nationaux. Nous avons pu constater comment quatre modèles socio-économiques (suédois, japonais, italien et allemand) ont influencé les caractéristiques des équipes de travail des pays concernés.

Le travail d'équipe est considéré par les chercheurs comme un des moyens auquel l'organisation doit recourir pour faire face à ses nouveaux défis. Cependant, pour que l'équipe puisse jouer pleinement son rôle, elle doit jouir d'un certain degré d'autonomie. Or, Roy (1999) prétend que le phénomène des équipes de travail semi-autonomes, équipes qui peuvent jouer ce rôle important, est encore en émergence au Québec. Pourtant, Booth (1994) nous brosse un portrait plus avantageux de l'implantation des équipes au Canada : le recours aux équipes de travail semble être une pratique organisationnelle déjà bien implantée au Canada (42% des répondants disent avoir largement recours aux équipes de travail). Ce contraste s'expliquerait-il par le fait que les répondants à l'enquête de Booth (1994) n'auraient peut-être pas saisi la notion du travail d'équipe ? Auraient-ils peut-être confondu le travail d'équipe avec des activités de groupe n'engageant les membres ni dans une interdépendance de tâches, ni dans une différenciation des rôles et des tâches, ni dans le partage de l'imputabilité? Il n'en demeure pas moins que Booth (1994) et Roy (1999) s'entendent sur le fait que le recours aux équipes de travail est un phénomène qui prend de l'essor.

## **2. L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE COMME SUPPORT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL**

Nous abordons dans cette section l'utilisation des différentes technologies offrant un support aux équipes de travail. Dans un premier temps, nous examinons certains concepts et certaines définitions caractérisant ces technologies; nous présentons, ensuite, un tableau synthèse qui nous permet de visualiser comment s'articulent les différents concepts définis au préalable. Dans un deuxième temps, nous faisons ressortir les liens entre l'utilisation de la technologie et la performance des équipes de travail à travers une revue des différentes études empiriques ayant porté sur ce sujet.

### **2.1 LES TECHNOLOGIES DE SUPPORT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL : CONCEPTS ET DÉFINITIONS**

Weick (1990) soutient que le très haut degré de complexité et d'incompréhensibilité des nouvelles technologies peut exiger le réexamen de notre connaissance des relations de cause à effet dans les actions humaines et le choix d'une différente combinaison de machines, équipements et méthodes pour produire les résultats qu'on attribue aux nouvelles technologies.

Voici la définition que propose Weick (1990) du concept de technologie :

*« A specific combination of machines, equipment, and methods used to produce valued outcome...Every technical system embodies a technology. It derives from a large body of knowledge which provides the basis for design decisions. »*

Mankin, Cohen et Bikson (1996) cernent plus étroitement ce concept dans un contexte de support aux équipes de travail:

*« The term technology refers to the information and communications technologies, systems, and tools used by individuals and teams in their work. It does not refer to production technology that is controlled directly by a computer and does not require direct human involvement. » (p.19)*

Ainsi, la pertinence de cette définition pour notre recherche tient au fait qu'elle se fonde explicitement sur l'interaction humains/machines dans un contexte de travail d'équipe. Nous allons voir maintenant comment se définit le concept de systèmes d'aide au travail de groupe (SATG), concept central en matière de technologie de support de groupes généralement connu sous son appellation anglaise *Group Support Systems* ou GSS. Nous allons aussi voir comment il s'articule aux autres concepts de technologie de support de groupe qu'il englobe : systèmes d'aide à la décision de groupe (SADG), collecticiels, travail coopératif assisté par ordinateur (TCAO). Il importe ici de mentionner que ces systèmes sont appelés systèmes d'aide au travail de *groupe* et non des systèmes d'aide au travail d'*équipe* parce qu'ils fournissent un support aux membres peu importe le niveau d'interdépendance entre leurs tâches.

Les SATG (systèmes d'aide au travail de groupe) ont été définis en tant que systèmes combinant les technologies de la communication, de l'informatique et de la décision pour donner un support à la formulation d'un problème et de sa solution dans des réunions (DeSanctis et Gallupe 1987). En tant qu'environnement basé sur l'information qui sert de support à des réunions de groupes, ils incluent, sans toutefois s'y limiter, les installations partagées, le matériel informatique et les logiciels, les technologies audio et vidéo, les procédures, les méthodologies, la médiation et les données partagées (Dennis et al. 1988).

Huber, Valicich et Jessup (1993) constatent que les définitions de DeSanctis et Gallupe (1987) et de Dennis et al. (1988) constituent une séquence chronologique marquant une évolution vers une perspective des SATG plus générale et plus englobante. C'est ce qui incite ces auteurs à définir « plus largement les SATG en tant que technologie collective assistée par ordinateur utilisée pour aider aux efforts de groupe, axée sur l'identification et la résolution de problèmes, sur les opportunités et les préoccupations ». Ainsi, dans ce contexte, Huber, Valicich et Jessup (1993) précisent que les SATG peuvent aussi bien être utilisés par des groupes face à face durant une réunion, que par des groupes dont les membres sont physiquement séparés, mais qui font usage de ces technologies pour échanger de l'information, soit de façon synchrone soit asynchrone. La seule réserve que nous formulerons à l'endroit de la définition des technologies SATG par Huber, Valicich et Jessup (1993) est qu'on ne peut prétendre définir « plus largement les SATG en tant que technologie collective assistée par ordinateur », puisque dans certains cas les SATG « incluent, sans toutefois s'y limiter, les installations partagées, le matériel informatique et les logiciels, les technologies audio et vidéo, les procédures, les méthodologies, la médiation et les données partagées » (Dennis et al. 1988); ce qui nous permet de déduire que certains outils, même s'ils ne sont pas assistés par ordinateur, tels les vidéoconférences et audioconférences etc., peuvent être également qualifiés de SATG.

Nous avons vu que certains SATG peuvent contenir des applications d'aide à la décision, applications qui en font des systèmes d'aide à la décision de groupe (SADG),

communément appelés en anglais *Group Decision Support System* ou *GDSS*. Le Grand dictionnaire terminologique (2000) définit ainsi le concept de SADG :

« Système d'aide à la décision conçu pour le travail de groupe et qui accroît l'interaction entre les personnes qui participent à une réunion ou à une téléconférence, en permettant à celles-ci d'échanger plus facilement des idées et de visualiser plus clairement l'ensemble des informations nécessaires à la prise de décision, à partir de micro-ordinateurs. »

Ce dictionnaire note que ces systèmes :

« sont destinés aux décideurs en entreprise, mais également aux groupes de travail qui ont à prendre collectivement des décisions. Les principaux avantages sont : une meilleure participation de l'ensemble des membres du groupe par le recours à l'anonymat, le recentrage sur l'objet véritable de la réunion, la contribution au développement progressif de la mémoire de l'entreprise, des décisions fondées sur une consultation élargie. Parmi les fonctions offertes, on trouve la conduite de séances de remue-méninges (*brainstorming*), le vote, la résolution de problèmes, la conception de plans d'action, la préparation et le suivi de réunions. L'utilisation d'un SADG implique un aménagement particulier de la salle de conférences. ».

Dennis et al. (1988), qui se sont intéressés aux SADG, affirment que ces systèmes sont réputés être orientés vers les tâches et qu'ils se définissent comme systèmes informatiques intégrés destinés à faciliter la solution d'une tâche, non structurée ou structurée, par un groupe ayant conjointement la responsabilité d'arriver à cette solution.

Nous venons de voir que la notion de systèmes d'aide au travail de groupe (SATG) englobait celle des systèmes d'aide à la décision de groupe (SADG). Il faut maintenant

ajouter que la notion de SATG englobe également les applications informatiques connues généralement sous le nom de *collecticiels*, ou sous son appellation anglaise *Groupware*.

Selon la définition du Grand dictionnaire terminologique (2000) :

« un collecticiel est un logiciel qui permet à des utilisateurs reliés par un réseau de travailler en collaboration sur un même projet. »

Ce dictionnaire souligne, par ailleurs, que le concept de systèmes d'aide au travail de groupe (SATG) est plus large que celui de collecticiel :

« (...) même si certains auteurs utilisent le terme collecticiel comme équivalent de *Group Support System*. Il englobe tout système conçu pour le travail de groupe (...), dans un contexte d'aide à la décision ou de gestion d'un projet, lors d'échanges à deux ou à plusieurs, ou encore d'une séance de travail en commun (ex. : système d'aide à la décision de groupe ou SADG). »

Le collecticiel, selon cette définition, exclut donc tous les outils qui ne sont pas des logiciels, par exemple la vidéoconférence et les composantes *hardware* tel le tableau noir électronique (« tableau de grandes dimensions muni d'un dispositif électronique qui, par simple pression sur sa surface conductrice, enregistre l'information graphique qui est reproduite sur écran », Grand dictionnaire terminologique 2000).

Déjà en 1988 Jarvenpaa, Rao et Huber, reprenant les propos de Richmond (1987) déclaraient à propos des collecticiels:

« *The new groupware aims to place the computer squarely in the middle of communications among managers, professionals, and anyone else who interacts in groups, revolutionizing the way they work...And – hold on to your space helmets – even meetings will become more effective as today's low-tech conference rooms turn into multimedia "war rooms" controlled by software that helps keep everything on course.* »

Ellis, Gibbs et Rein (1991), considérant les collecticiels comme : « *computer-based systems that support groups of people engaged in a common task (or goal) and that provide an interface to a shared environment* », soutiennent que ces outils informatiques qui offrent un support aux groupes de travail peuvent se situer à trois niveaux : celui de la communication, de la collaboration et de la coordination. Selon ces auteurs, les collecticiels reflètent un changement de *focus* : de l'utilisation de l'ordinateur pour résoudre les problèmes, à l'utilisation de celui-ci pour faciliter les interactions entre personnes. D'ailleurs, on assiste à une convergence de ces technologies vers d'autres outils, par exemple les conférences électroniques, qui mettent à contribution les technologies vidéo et l'Internet, ainsi que les applications qui nous permettent de téléphoner par Internet, de recevoir des courriels sur les cellulaires ou de garder un contact continu avec l'équipe grâce aux technologies sans fil (par exemple, les assistants numériques personnels, tel le *PalmPilot* de 3com, utilisant le téléphone cellulaire comme modem).

Selon Dalton (1992), cité par O'Hara-Deveraux et Johansen (1994), on pourrait regrouper les collecticiels en trois grandes catégories : communication, mémoire et support aux processus. Le tableau II.1 donne quelques exemples pour chaque catégorie.

**Tableau II.1** : Les trois catégories de collecticiels selon Dalton (1992)

<b>COMMUNICATION</b>	Téléconférence; partage d'écrans; calendrier de groupe; support aux réunions; rédaction de groupe
<b>MÉMOIRE</b>	Bases de données existantes; dossiers partagés; filtrage et raffinage
<b>SUPPORT AUX PROCESSUS</b>	Gestion des groupes; flux de travail

Certains auteurs (O'Hara-Deveraux et Johansen 1994; Levan et Liebmann 1995) proposent de classifier ces outils informatiques selon une matrice *moment / lieu*, concept emprunté à Johansen (1988).

**Figure 2.1** : Matrice *moment / lieu* pour la classification des outils informatiques selon Johansen et O'Hara-Deveraux (1994)

<i>Même moment Lieu différent</i>	<i>Moment différent Lieu différent</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conférence téléphonique</li> <li>• Vidéoconférence</li> <li>• Partage d'écrans à distance</li> <li>• Conférence de données sur des babillards électroniques en réseaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courriel</li> <li>• Boîte vocale</li> <li>• Conférence électronique en différé</li> <li>• Télécopieur / courrier express</li> <li>• Base de données partagées</li> </ul>
<i>N'importe où</i>	
<i>N'importe quand</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Whiteboard</li> <li>• Flipchart</li> <li>• Projecteur informatisé</li> <li>• Outils de support à la décision</li> <li>• Vidéo</li> <li>• Présentoir graphique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poste de travail</li> <li>• Tableau d'affichage</li> <li>• Kiosques</li> <li>• Salle de travail en équipe</li> </ul>
<i>Même moment Même lieu</i>	<i>Moment différent Même lieu</i>

La figure ci-dessus (figure 2.1) représente une synthèse et une adaptation de O'Hara-Deveraux et Johansen (1994) et Levan et Liebmann (1995); c'est une matrice axée sur la communication et les caractéristiques synchrones ou asynchrones de ces échanges

Depuis 1984 (voir Levan et Liebmann 1995), les systèmes de collecticiels, dans leur définition la plus large, constituent un domaine d'études multidisciplinaire nommé travail coopératif assisté par ordinateur (TCAO), et en anglais *Computer Supported Cooperative Work* (CSCW). On y étudie, dans ce cadre, les mécanismes aussi bien individuels que collectifs du travail en groupe et les possibilités de facilitation du travail par ces technologies de l'information et de la communication. Ces systèmes (TCAO) sont réputés être orientés vers la communication, tandis que les SADG, comme nous l'avons vu, sont orientés vers la tâche (Dennis et al. 1988).

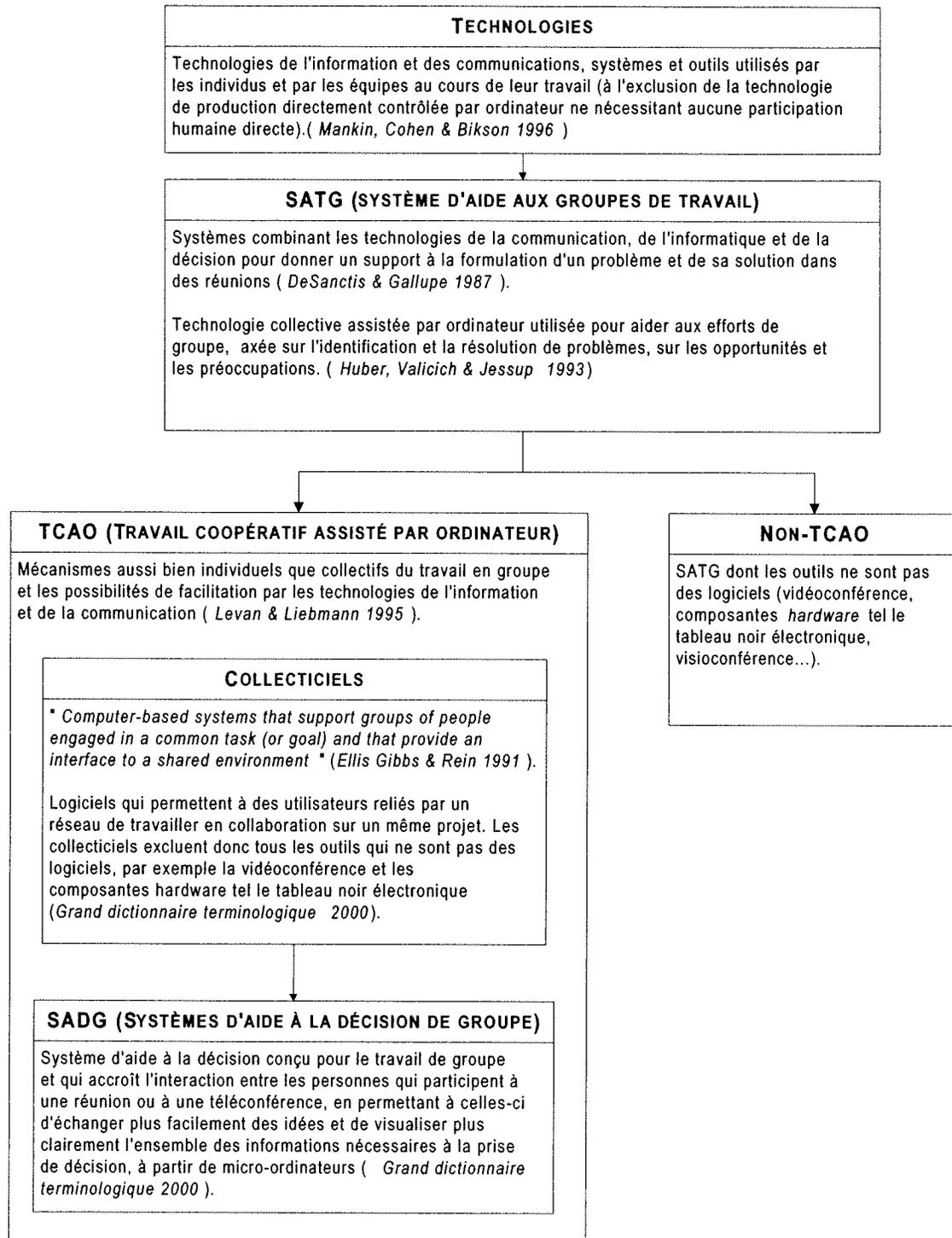
Dennis et al. (1988) avaient noté, à l'époque, que les systèmes d'aide à la décision de groupe (SADG) et les technologies de travail coopératif assisté par ordinateur (TCAO) constituaient deux concepts distincts. Mais, avaient-ils aussi constaté que de plus en plus il y avait chevauchement entre ces technologies et qu'elles étaient vouées à se confondre. En effet, bien qu'importante à ce moment-là, cette distinction est de moins en moins pertinente aujourd'hui : les produits de support aux équipes de travail ont tendance de plus en plus à intégrer diverses applications tant au niveau de la communication (salle de réunion électronique, babillard électronique, etc.) que de la coordination (agenda de groupe, flux de travail, etc.).

Les technologies de travail coopératif assisté par ordinateur (TCAO), sous-ensembles des systèmes d'aide au travail de groupe (SATG), visent donc à faciliter la communication, la coopération et la coordination entre les membres d'un groupe de travail. Ces trois caractéristiques essentielles aux technologies de support aux groupes de travail se retrouvent, de façon explicite ou implicite, formellement ou non, chez la plupart des auteurs qui se sont intéressés à ces systèmes (voir Levan et Liebmann 1995 ; Jessup et Valacich 1993, etc.).

Le figure 2.2 nous permet de visualiser comment s'articulent les différents concepts s'appliquant aux technologies utilisées par les équipes de travail qui ont été abordés au cours de cette section.

On peut voir que les SATG sont des technologies spécialisées dans l'aide aux groupes de travail (et, par conséquent, aux équipes de travail). Ces technologies SATG se subdivisent en deux types : celles qui contiennent des applications informatiques et celles qui n'ont contiennent pas. Les SATG contenant des applications informatiques sont classés TCAO, travail coopératif assisté par ordinateur, soit des technologies informatiques individuelles et collectives facilitant le travail d'équipe. Les TCAO consistant uniquement en outils informatiques collectifs (et non individuels) sont appelés collecticiels. Les SADG sont des types particuliers de collecticiels.

Figure 2.2 : Hiérarchisation des concepts technologiques



## **2.2 L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE ET SON INFLUENCE SUR LES ÉQUIPES DE TRAVAIL**

Pour cerner l'influence de l'utilisation des technologies SATG sur les équipes de travail, nous allons analyser différentes études empiriques qui ont porté sur l'utilisation de ces technologies par ces équipes.

### **2.2.1 Études empiriques sur les technologies supportant les équipes de travail**

Dans cette section, où nous ferons un survol des études empiriques portant sur les technologies de support de groupe, notre approche sera chronologique. Nous avons, à l'instar de Dennis et Gallupe (dans Jessup et Valacich, 1993), décidé d'adopter ce type de rétrospective qui privilégie l'aspect empirique et qui a le mérite de suivre l'ordre naturel de l'évolution des technologies; cette approche nous permet aussi de constater que l'intérêt des chercheurs pour ce sujet n'a fait que s'accroître au fil du temps. La revue de la littérature de Dennis et Gallupe dans Jessup et Valacich (1993), qui ne va que jusqu'à 1992, a servi en partie de guide à cette rétrospective.

Nous présentons les études sur les technologies de support de groupe et les équipes de travail selon une chronologie en cinq étapes, correspondant à l'évolution des technologies et des intérêts de recherche : la première période, pré-exploratoire, couvrira les années soixante et soixante-dix ; la deuxième, la période exploratoire, portera sur les années quatre-vingts; la troisième, la période des premières expérimentations en laboratoire, s'étendra du milieu des années quatre-vingts au début des années quatre-vingt-dix; la quatrième, la période des études de terrain, ira du début jusqu'au milieu des années

quatre-vingt-dix; finalement, la cinquième, caractérisée par le début des études de chercheurs et de praticiens de relations industrielles, ira du milieu des années quatre-vingt-dix jusqu'à ce jour.

À la fin de cette rétrospective nous présenterons un tableau synthèse qui fera ressortir, pour chaque période étudiée, les principaux types de recherches, la technologie sous étude et les principales conclusions des auteurs.

#### **2.2.1.1 Période pré-exploratoire : Les années soixante et soixante-dix**

Les premières recherches empiriques remontent à la fin des années soixante. Il s'agissait essentiellement d'études portant sur les systèmes de messageries électroniques simples et les systèmes de support à la décision. Dennis et Gallupe (1993) sont d'avis que ces recherches ont fourni une compréhension qui a servi de fondement aux études ultérieures sur l'échange électronique d'information dans les réunions face à face.

Ainsi, parmi les toutes premières études, il faut citer celles menées vers la fin des années 60 et au début des années 70, rapportées dans Williams (1977) et Short, Williams et Christie (1976) qui concluaient que l'utilisation de la messagerie influençait dans une large mesure le processus de groupe. Elles suggéraient que ce type de technologie introduisait de nouveaux facteurs ou obscurcissait les processus normaux de groupe.

L'étude de Chapanis (1972), citée par Dennis et Gallupe (1993), portait sur la résolution de problèmes objectifs par des équipes de deux personnes utilisant le système

de messagerie électronique, la rédaction à distance, l'audio seulement ou le face à face. L'auteur avait trouvé que, lorsqu'on utilisait la messagerie électronique, la résolution de problèmes était plus longue et l'on échangeait moins de messages qu'en face à face.

On assiste ensuite à d'autres études mettant en jeu une gamme de techniques de recherches, par exemple celle de Stabell (1974) et Grudnisky (1975). Ces recherches étaient axées sur la prise de décision individuelle assistée par ordinateur; pourtant les auteurs constataient qu'avec la technologie et les processus de groupe appropriés, les systèmes de support à la décision individuelle pouvaient être étendus et enrichis de manière à servir de support aux équipes de prises de décision. Cette première phase de recherche a permis de constater que le recours à l'ordinateur en tant que médium d'échange d'information est très différent d'un échange face à face. On remarquait que ce type de support technologique était utile pour la prise de décision individuelle, mais que la vraie force de cette technologie résidait dans son support aux équipes de décision. Comme le font remarquer Dennis et Gallupe (1993), il faudra attendre le début des années quatre-vingts pour voir finalement des chercheurs se concentrer sur les salles de décision et le support informatique pour les réunions face à face.

#### **2.2.1.2 Période exploratoire : début des années quatre-vingts**

C'est au début des années quatre-vingts que l'on assiste à l'émergence d'une série d'études exploratoires. Comme l'ont souligné Dennis et Gallupe (1993), la plupart des études se faisaient alors dans des contextes *même moment/même lieu*. Même si l'on était encore au temps des *mainframes*, qui communiquaient en réseau avec des terminaux

passifs, déjà les chercheurs se demandaient si ces outils, relativement rudimentaires (SATG), pouvaient améliorer l'efficacité des groupes face à face.

On peut citer pour cette période l'étude de Steeb et Jonhston (1981) qui se sont servi d'un SATG particulier, un support d'aide à la décision de groupe (SADG), pour comparer la performance de la décision d'équipes de travail utilisant cette technologie avec celles qui ne l'utilisaient pas. Les résultats montrèrent que les équipes SADG étaient plus satisfaites du processus et plus confiantes dans la décision qu'elles avaient prise. Les équipes SADG étaient parvenues également à des décisions de haute qualité d'après les experts qui évaluèrent les résultats. Ajoutons à cette étude celle de Turoff et Hiltz (1982) et Lewis (1982) qui faisaient ressortir que les équipes SADG parvenaient à des décisions de qualité plus souvent que les équipes traditionnelles. Lewis (1982) trouvait même que les équipes SADG généraient plus de solutions par décision et réduisaient davantage l'effet de domination des individus du groupe par rapport aux groupes traditionnels.

Comme Dennis et Gallupe (1993) le font remarquer, cette période est caractérisée par le développement de systèmes SATG et l'analyse des effets de l'utilisation de ces systèmes. On constate la diversité du *hardware* et du *software* et le défi que devaient relever les chercheurs pour élaborer des technologies de support de groupe à l'aide d'outils rudimentaires. Il ressortait de ces études que les SATG avaient le potentiel d'améliorer les processus et les résultats des groupes de travail. Mais ces recherches pointaient vers un besoin de développement de systèmes pour les utiliser. Des recherches

subséquentes devaient être entreprises pour mieux comprendre les effets de l'utilisation de cette technologie.

### **2.2.1.3 Premières expérimentations en laboratoires : du milieu des années quatre-vingts au début des années quatre-vingt-dix**

Les premières expérimentations en environnement contrôlé avaient pour but d'explorer de façon plus rigoureuse les effets des SATG sur les processus et les résultats des groupes de travail. Citons ici Gallupe, DeSanctis et Dickson (1988) qui développèrent un SATG rudimentaire et comparèrent des équipes SATG avec des non SATG dans l'accomplissement de tâches de décisions simples par rapport à des tâches de décisions complexes. Ce qui est intéressant de noter à propos de cette étude est le fait que, contrairement à d'autres du même type, on ne s'est pas servi d'étudiants comme sujets d'analyse, mais bien du personnel d'une entreprise externe. Les conclusions furent que les équipes SATG parvinrent à des décisions de meilleure qualité que les non SATG; cependant, les équipes SATG étaient moins satisfaites que les non SATG, ce qui contraste avec l'étude de Steeb et Jonhston (1981).

D'ailleurs, le fait que les équipes utilisant les SATG soient moins satisfaites que les non SATG ne semble pas être une conclusion isolée; en effet l'étude de Watson, DeSanctis et Poole (1988) arrive à une conclusion semblable. Ces auteurs se sont penchés sur les effets d'un SADG dont l'objectif était la médiation et la résolution de problèmes au niveau du consensus de groupe pour une tâche demandant la résolution de préférences personnelles conflictuelles. Ils ont analysé quatre-vingt-deux groupes qui ont été soumis au hasard à l'une des trois conditions de l'expérience : utiliser un SADG, utiliser un

support manuel (papier crayon) ou n'avoir aucun support du tout. Les auteurs s'attendaient à ce que les SADG facilitent la participation démocratique dans les discussions de groupes, qu'ils portent les membres à s'entendre entre eux, ce qui devait avoir comme résultat un haut degré de satisfaction à l'égard du processus de décision de groupe. Les hypothèses ne se confirmèrent pas : les conclusions furent que, en général, les SADG semblaient bien présenter certains avantages pour les équipes les utilisant par rapport à celles n'utilisant aucun support, par contre, ces avantages s'estompaient par rapport aux équipes utilisant un support manuel (méthode crayon papier). Les équipes manuelles semblaient avoir les attitudes les plus « positives », permettant de présumer que l'introduction de cette nouvelle technologie n'avait pas rallié la faveur des membres.

Une étude de Beauclair (1987), qui utilisait un SATG développé sur un petit réseau local, étudiant les processus de décision dans un cas de discipline scolaire, était parvenue à la conclusion qu'il n'y avait pas de différence entre les équipes témoins sans support technologique et les équipes SATG en ce qui a trait à la qualité, le temps pour parvenir à une décision, le degré de participation des membres de l'équipe et la satisfaction par rapport aux résultats de l'équipe.

Zigurs, Poole et DeSanctis (1988) ont constaté que le recours à un SATG se traduisait par une distribution de l'influence plus uniforme dans le groupe que pour les équipes non SATG. Ces auteurs ont mené leur étude sur les processus de réunions de petits groupes (trois ou quatre personnes), plutôt que sur les résultats des réunions. Le système utilisé

pour l'étude fut un SATG du nom de *Software Aided Meeting Management* (SAMM) développé par une équipe de recherche de l'Université du Minnesota. La variable dépendante principale, empruntée à Stogdill (1974), était le degré d'influence du comportement ressenti au sein du groupe. Des éléments du modèle de recherche de Hoffman (1965) et McGrath (1984) ont été retenus, notamment les quatre canaux de communication : verbal, non verbal, écrit et électronique.

En résumé, même si certaines de ces expériences indiquaient que les décisions prises par les équipes SATG étaient de meilleure qualité que celles prises par des non SATG, d'autres expériences indiquaient qu'il n'y avait aucun effet sur la décision des équipes SATG et quelquefois même que la qualité de la décision des équipes SATG était affectée négativement. De la même manière, certaines études concluaient à une satisfaction accrue à l'égard du processus et des résultats, alors que d'autres indiquaient le contraire. Dennis et Gallupe (1993) soulignent que cette période a été marquée par des études aux conclusions contradictoires, mais la leçon à en tirer est que l'utilisation des SATG a été à la source de différences, négatives ou positives, et que c'est à partir de là que les chercheurs ont voulu savoir quels étaient les facteurs qui créaient une différence et ceux qui n'avaient aucun effet.

Ainsi, comme nous l'avons vu, c'est vers la fin des années 80 qu'on s'est mis à comparer les équipes de travail assistées par des technologies SATG avec des équipes traditionnelles, c'est-à-dire sans support technologique. Depuis la fin des années 80 et le début des années 90 la recherche se concentre sur l'adoption et l'usage des SATG dans

des contextes organisationnels. Nous sommes à l'ère des études de terrain qui ont comme objectif d'examiner l'impact de l'usage de ces technologies par les organisations. Plus particulièrement, ces recherches, qui vont plus en profondeur, examinent un aspect particulier de l'usage de ces technologies afin de mieux comprendre leur impact sur les processus de groupe.

Il faut noter que cette période fut marquée par de nombreuses études effectuées sur des systèmes d'aide à la décision de groupe (SADG). Pour mener à bien ces études, les chercheurs ont pour la plupart utilisé des systèmes qu'ils avaient eux-mêmes développés. Deux problématiques furent abordées : la première concernait les résultats que pouvaient entraîner de tels systèmes, la deuxième touchait le processus de travail d'équipe; le degré de consensus de l'utilisation ou de la non-utilisation de ces systèmes par les équipes de travail fut une de ces thématiques.

#### **2.2.1.4 Les études de terrain : du début jusqu'au milieu des années quatre-vingt-dix**

Déjà, vers la fin des années quatre-vingts, les chercheurs avaient constaté que l'anonymat qu'offraient les SATG était une caractéristique importante et que les grands groupes étaient plus satisfaits des SATG que les petits (voir Nunamaker, Applegate et Konsinsky, 1988). L'étude de Dennis (1991), qui portait sur dix équipes de gestion des opérations dans cinq organisations publiques et privées, indiquait cependant que les équipes de pairs (personnes au même niveau hiérarchique) étaient d'avis que l'anonymat offert par ces technologies était moins important que le déclaraient les équipes hiérarchiquement structurées (membres aux différents pouvoirs et statuts).

Dennis, Tyran, Vogel et Nunamaker (1990) et Dennis (1991) ont étudié les processus de planification stratégique de 17 et 30 organisations, respectivement. Il ont découvert que l'utilisation des SATG améliorait six capacités reliées à des résultats de gestion stratégique ayant connu plus de succès : l'amélioration de la génération d'idées, l'identification des zones problèmes principales, l'amélioration de l'innovation, la communication des préoccupations des cadres hiérarchiques à la haute direction, l'encouragement à l'apprentissage organisationnel et l'intégration de diverses fonctions et opérations. Toutefois, il fut découvert que la capacité des membres de la haute direction à communiquer leur vue à leurs subalternes était perçue comme réduite. Cet effet fut mis sur le compte du parallélisme, de l'anonymat et du facilitateur de groupe.

L'étude de Jarvenpaa, Rao et Huber (1988) conclut que la technologie n'avait aucun effet sur la participation ou sur la satisfaction par rapport au processus (une fois de plus). Les auteurs ont étudié trois équipes qui se servaient de trois différentes façons de mener les réunions. On leur donnait des problèmes non structurés et on leur demandait d'utiliser un tableau noir électronique, des postes de travail ou la discussion (sans technologie). Les cinq variables dépendantes étudiées étaient les suivantes : l'ampleur de la communication, l'égalité de la participation, la perception de l'équité de la participation, la qualité de la performance de l'équipe et la satisfaction à l'égard de la réunion. En ce qui concerne la performance, il est à noter que les auteurs se sont fondés sur Fisher (1974) et Zander (1982) qui ont associé la performance des équipes à l'ampleur de la communication et à l'égalité et/ou à l'équité de la participation. Pour juger de la qualité

de la performance des équipes, ils ont fait appel à quatre cadres du domaine dans l'organisation. Ces juges ne faisaient pas partie des équipes évaluées, mais connaissaient très bien les concepts et les problèmes dont tenaient compte les équipes lors de la réalisation de leur tâche expérimentale. L'évaluation de la qualité de la performance de chaque équipe était basée sur les idées des équipes, saisies et sauvegardées sur le tableau noir électronique ou sur le *flipchart* lors des trois réunions. Les juges évaluaient la performance selon quatre critères : la complétude, la clarté, l'impression générale et le classement point par point de chaque objectif indiqué dans la description de tâches respective. Les auteurs ont annexé à leur article un questionnaire de satisfaction à l'égard de la réunion en cinq points : la satisfaction, le progrès pour atteindre l'objectif, le degré d'accord, la liberté de participation et l'équité de la réunion.

Parmi la série d'études entreprises chez IBM suite à l'implantation en 1987 du *GroupSystems<sup>tm</sup>*, mentionnons la première, celle de Nunamaker, Vogel, Heminger, Martz, Grohowski et McGoff (1989) qui portait sur 441 participants répartis en 29 équipes. Ces participants indiquèrent que l'utilisation des SATG était efficace et satisfaisante. Dans ce cadre une comparaison entre les coûts actuels et le budget des plans de projet montrait une baisse de 55% en personnes/heures en raison de l'utilisation de ces technologies. L'échéancier de projet (de la date de commencement jusqu'à la fin) affichait une réduction de 92%. On découvrit également que les groupes qui utilisaient la technologie chez IBM évoluaient avec le temps : en général, la hauteur ( le nombre de niveaux hiérarchiques) et la largeur (le nombre de départements) du groupe diminuaient de telle manière que les derniers groupes étaient plus homogènes et moins cohésifs, ce qui

pouvait traduire, probablement, un désir croissant d'appliquer la technologie à plus de problèmes complexes. On y découvrait que plus la tâche était importante, plus la performance perçue était grande. Vogel, Nunamaker, Martz, Grohowski et McGoff (1990) parvinrent au même résultat. Une étude de Grohowski, McGoff, Vogel, Martz et Nunamaker (1990) attribue le haut degré de satisfaction et cette perception positive des SATG à l'augmentation du nombre de participants aux réunions et à leur participation, à la réduction du nombre de réunions et à l'augmentation du *focus* de la tâche durant les réunions.

L'utilisation des supports SATG par les équipes de projets (voir définition au tableau I.3) a fait l'objet de plusieurs études. Ce qui caractérise ce type d'équipes, c'est leur tenue d'une série de réunions fréquentes mais courtes pour des projets spécifiques. Les études faites au début des années quatre-vingt-dix indiquèrent que les participants étaient satisfaits des SATG tout en désirant plus de formation. Dennis (1991), qui a étudié six équipes de projets dans un hôpital sur une période de sept semaines, a montré que la participation des membres de l'équipe était, d'une manière uniforme, plus égale dans les équipes SATG que dans les non SATG. Il a aussi constaté qu'au début les équipes SATG avaient un taux de satisfaction, d'efficacité et de cohésion moins important que les autres groupes. Pourtant, vers la fin de la période étudiée, il n'y avait plus de différence sur le plan de la satisfaction et les équipes SATG faisaient preuve de plus d'efficacité et de cohésion.

L'étude de Quinn (1992) a de l'intérêt parce qu'elle se distingue par le design de sa recherche. En effet, se démarquant des études antérieures qui privilégiaient des approches plus statistiques, c'est par une étude de cas dans une importante entreprise américaine que l'auteur a effectué son analyse. Il cherchait à déterminer quels étaient les avantages mesurables de la technologie synchrone; de quelle façon cette technologie améliorait la qualité du travail de groupe; quel en était le retour sur l'investissement; si le support technologique améliorait ou détériorait les pratiques des équipes en entreprise. Il en vint à la conclusion que le support technologique de groupe s'avérait des plus utiles lorsqu'il était déployé et intégré dans des environnements organisationnels de prises de décisions à la fois dynamiques et complexes. En comparant les heures passées par les équipes avec support technologique à celle des équipes traditionnelles, l'auteur parvint à établir des économies, selon les chiffres présentés, de 91 %, et le retour sur l'investissement s'élevait à 170 %. Notons que le SATG utilisé était *TeamFocus*, produit conjointement par IBM, l'Université de l'Arizona et la société Ventana. Ce logiciel avait plusieurs applications et huit outils : un remue-méninges (*brainstorming*) électronique, un organisateur d'idées, un analyseur d'idées, un formateur de politiques, un évaluateur de solutions, un mécanisme de vote électronique, un dictionnaire de données et un questionnaire de groupe.

Sambamurthy et Chin (1994) ont été parmi les premiers à se pencher sur le rôle des attitudes développées par les équipes envers les SADG. Leur étude, s'inscrivant dans le cadre théorique de l'influence sociale, examine le rôle joué par les attitudes de l'équipe dans la médiation de l'impact des designs des SADG sur la performance des prises de

décision de groupe. Ils ont découvert que les attitudes des équipes envers ces technologies pouvaient influencer la performance de la prise de décision de groupe.

Ackerman et Eden (1994) ont décidé de comparer des systèmes d'aide à la décision de groupe n'utilisant que des méthodes et des techniques manuelles à des systèmes ayant recours uniquement à l'informatique. Ils en viennent à la conclusion que chacun des deux types de systèmes pourrait profiter des caractéristiques de l'autre. La méthode idéale serait de combiner les meilleures caractéristiques de chacune de leurs approches, et ce type hybride pourrait fournir le maximum de support à l'équipe de travail.

Des auteurs ont voulu aussi comparer les effets d'un SATG à ceux d'un facilitateur sur les résultats de réunions. Ainsi, Anson, Bostrom et Wynne (1995) ont placé en situation expérimentale 48 équipes assistées soit par un SATG, soit par un facilitateur, soit par les deux, soit par aucun des deux. La performance de groupe, les perceptions de cohésion de groupe et les processus d'interaction de groupe furent évalués en tant que variables dépendantes principales. Les résultats furent que les équipes avec facilitateur, à l'opposé des SATG, connurent une amélioration des processus de groupe et une meilleure cohésion. La combinaison facilitateur et support SATG tendait à rehausser l'influence efficace de l'autre support sur la cohésion et les processus d'interaction de groupe. Les auteurs ne purent constater d'effet significatif sur la performance.

Nous avons ainsi vu que les recherches précédentes consistaient souvent en la mise en place, par les chercheurs, d'un SATG particulier dans un groupe de travail. Le travail de

recherche suivait immédiatement l'implantation, ce qui à notre avis présente plusieurs inconvénients. En effet, cette recherche effectuée en phase initiale fait abstraction des améliorations liées au temps de familiarisation à la technologie, pouvant varier selon la complexité. D'autre part, cette greffe technologique impromptue contraste avec le phénomène d'adoption des technologies par les utilisateurs.

### **2.2.1.5 Complexification des études, début des recherches par les Relations industrielles et analyses des applications Web : du milieu des années quatre-vingt-dix jusqu'à aujourd'hui**

Dans cette section, nous allons présenter des études qui caractérisent cette époque : premièrement les études formant un *continuum* avec les études antérieures (que nous appellerons *classiques*), mais qui deviennent plus complexes; deuxièmement celles qui, pour la première fois, émanent du champ des relations industrielles; et troisièmement celles ayant comme objet l'analyse d'outils Web. En choisissant ce regroupement, nous privilégions une présentation qui, bien que nous obligeant parfois à ne pas respecter une chronologie stricte, rend mieux compte des courants de recherche.

#### **2.2.1.5.1 Études classiques plus complexes**

Ces études, que nous recensons ici, sont celles qui forment un *continuum* avec celles présentées au cours des périodes précédentes. Ces études sont le prolongement d'études antérieures, traitant des mêmes aspects des technologies de support de groupe : qualité des décisions, comparaison entre différents médiums, créativité des solutions, anonymat etc. Par contre, ce qui distingue ces études classiques de celles qui les ont précédées est l'augmentation marquée de leur niveau de complexité, recherchant de nouvelles pistes de

recherche, par exemple l'ajout de dimensions temporelles, spatiales et parfois même psychologiques.

La première des études que nous présentons est celle de Jackson, Aiken, Vanjani et Hasan (1995) dont l'intérêt réside dans le fait qu'elle analyse l'utilisation d'un SADG (système d'aide à la décision de groupe) par un type particulier d'équipes, les équipes d'amélioration de la qualité. Ce SADG était conçu pour faciliter l'exploration, la génération et l'organisation d'idées, la priorisation, le développement de politiques et l'évaluation. Deux équipes ont été étudiées, la première à la First Chemical Corporation et la seconde chez IBM. Les auteurs concluent que ces outils ont rendu le processus de décision plus productif en réduisant le temps de réunions de moitié; ces avantages étaient attribuables à l'anonymat, à la communication en parallèle et à l'automatisation des transcriptions. Cette réduction de temps s'accompagnait d'une augmentation du taux de satisfaction et d'efficacité des équipes. Notons que les auteurs ont constaté que, de façon générale, le manque de culture informatique n'a pas posé de problème d'utilisation des SADG. Toutefois le ralentissement du débit de communication, causé par de la lenteur au clavier, était responsable d'une baisse de la productivité et de la satisfaction à l'égard du processus.

La réduction du temps de réunion et l'amélioration de la qualité des décisions par les SATG ressortent également de l'étude de Miranda et Saunders (1995) sur des équipes de développement organisationnel; ces auteurs soulignent aussi l'importance de l'anonymat qui encourage la participation et équilibre l'influence des membres au sein des équipes.

Dans le *Journal of Management Information Systems*, Ocker, Hiltz, Turoff et Fjermestad (1995) étudient les effets d'un SATG différents moments (asynchrone)/ différents lieux sur la créativité et la qualité de la conception d'applications informatiques. L'originalité de cette recherche tient au fait que, pour la première fois, des chercheurs tentent de cerner les effets d'un outil asynchrone/différents lieux. Pour la première fois aussi, à notre connaissance, l'effet de la minorité est testé dans des environnements SATG. L'influence de la minorité est une théorie qui appartient spécifiquement à l'étude de l'influence sociale : l'opinion de la minorité influencerait celle de la majorité dans un groupe. Comme le SATG étudié optimise cette influence, permettant à la minorité de s'exprimer anonymement, en parallèle, sans limite de temps et sans interruptions des interlocuteurs (contrairement aux communications synchrones ou réunions traditionnelles), on s'attend à ce que ce SATG favorise la créativité dans le processus de conception d'applications informatiques. Cette étude a été menée en laboratoire sur un groupe de 217 participants, des étudiants de deuxième cycle, répartis en quarante et un groupes, ayant de l'expérience en design de systèmes. Cette expérience comparait les résultats d'équipes face à face à ceux d'équipes en environnement SATG. La conclusion la plus importante de cette recherche est que les équipes SATG différents moments/différents lieux avaient développé des définitions de besoins et des designs de hauts niveaux bien plus créatifs que l'avaient fait les équipes face à face. Les auteurs ne peuvent cependant dire avec certitude que cette amélioration significative de la créativité est attribuable exclusivement à l'influence de la minorité. Quant à la qualité, aucune

amélioration significative n'a pu être constatée lors de cette expérimentation. Les critères de créativité et de qualité ont été évalués par un jury indépendant.

Lam (1997) a cherché à savoir si les structures de tâches de décision ont une influence modératrice sur les effets qu'ont les SADG sur les *patterns* de communication et sur la qualité de décision des équipes de prises de décisions. L'auteur répartissait les tâches selon trois types de structures, suivant Steiner (1972): types additif, conjonctif et disjonctif. Les tâches de type additif sont celles où chaque membre de l'équipe contribue en partie à la décision du groupe et où la performance de l'équipe est déterminée par l'agrégation des efforts individuels, chaque membre ayant dans le groupe des responsabilités et une information similaires. Les tâches appartiennent au type disjonctif quand l'équipe sélectionne une seule solution, l'optimale, parmi celles fournies par les membres du groupe. La tâche de type conjonctif est celle qui ne peut être réalisée avec succès que lorsque tous les membres de l'équipe optimisent leurs efforts parce qu'ils ont tous la même information. L'étude permettait de conclure que les SADG amélioraient significativement la qualité des décisions des équipes travaillant à des tâches de types disjonctifs ou conjonctifs. Toutefois, cette amélioration n'était pas vraiment significative dans le cas de tâches additives. Ces résultats font dire à l'auteur que l'efficacité d'un SADG dans l'amélioration d'une décision de groupe tend à augmenter avec la complexité de la structure de la tâche ; par structure complexe d'une tâche, l'auteur entend : « *One with multiple issues and dimensions requiring higher order thinking skills of analysis, synthesis and evaluation.* ». Quant au *pattern* de communication de groupe, les résultats de l'étude suggèrent que les effets d'un SADG sur la communication de groupe varient

en fonction de la structure de la tâche. Encore une fois, il y avait peu de différence quant aux équipes qui effectuaient des tâches de type additif; par contre ce sont les équipes aux tâches de types disjonctif et conjonctif qui bénéficiaient le plus des SADG : les équipes étaient plus critiques dans leurs discussions et passaient plus de temps à discuter de la manière d'aborder la tâche de décision que les équipes face à face. La conclusion générale que tire l'auteur est que, étant donné la complexité des facteurs qui doivent être pris en compte, il ne peut y avoir une théorie qui, à elle-seule, expliquerait l'effet de ces facteurs sur l'utilisation des SADG dans différents contextes, ou en d'autres termes sur la performance. L'auteur pense qu'il faut avoir recours à différentes sous-théories :

*« While this is not as elegant an approach as some might desire, the development of subtheories of process-performance relationships would nonetheless represent a notable improvement over the current understanding of group processes with GDSS use and its impact on group effectiveness. »*

L'étude de Jain et Ross (1998) s'inscrit dans une nouvelle tendance. Les auteurs tentent de déterminer si la performance des équipes SATG peut être améliorée par l'intégration d'interventions non SATG. Ils se demandent si la complexité de la tâche a un effet modérateur sur l'efficacité des SATG. L'étude permet de conclure que les utilisateurs de SATG perçoivent ces outils comme ajoutant une valeur importante au processus de décision de groupe. Toutefois, on peut constater que les effets bénéfiques des SATG diminuent lorsqu'il s'agit de domaines où les problèmes sont complexes. Dans de telles situations, les SATG intégrés (avec des interventions de type non SATG telles que la facilitation flexible) sont significativement plus efficaces que les SATG non

intégrés. Les avantages comprennent un degré de satisfaction plus élevé par rapport aux processus de définition de problèmes et la satisfaction par rapport à la solution adoptée.

Les auteurs sont d'avis que les résultats de leur étude ont des conséquences importantes pour le design des SATG : bien que plusieurs chercheurs aient suggéré la possibilité d'automatiser des fonctions telles que la facilitation, en les incorporant à des outils SATG, les conclusions de leur étude indiquent que les avantages de cette forme d'automatisation peuvent se concrétiser dans des domaines où les problèmes sont simples. Toutefois, dans des cas où les problèmes sont complexes, de tels SATG auront tendance à produire des résultats plus faibles. C'est que, soulignent-ils, les problèmes complexes nécessitent l'intégration d'interventions de type non SATG aux outils SATG. De plus, le type spécifique d'interventions non SATG qui peuvent faire l'objet d'une intégration dépend en toute probabilité du type de problème, de la taille du groupe et de conditions similaires. Les auteurs pensent qu'un domaine de recherche des plus prometteurs sera justement l'intégration de méthodes traditionnelles aux SATG. Bien qu'intéressant au niveau des thèmes abordés et de ses conclusions, cet article présente des lacunes au niveau de la présentation de l'étude. Ces auteurs n'ont pas indiqué qui étaient les répondants de l'enquête, étudiants ou praticiens, et quel était leur nombre. De plus, ils ont été très évasifs sur l'opérationnalisation de leur variable performance, n'indiquant pas quelle fut l'échelle utilisée.

Ocker, Fjermestad, Hiltz et Johnson (1998) est la deuxième étude qui se penche sur l'intégration de moyens traditionnels de communication à des SATG. Ces auteurs

essaient de déterminer l'utilité de combiner des communications assistées par ordinateurs avec d'autres moyens de communications, spécialement à *la phase initiale* d'un projet de définition des besoins du client dans la conception d'un logiciel. Ils tentent plus précisément de savoir si les équipes utilisant une combinaison de communications face à face et téléphone avec une communication assistée par ordinateur sont plus efficaces que les équipes utilisant un seul de ces moyens de communications.

Ocker et al. (1998) partent des conclusions d'étude antérieures, notamment celles de Chidambaram et Bostrom (1996), de Keisler et Sproull (1992), d'Eveland et Bikson (1989), de Galegher et Kraut (1994), de Nemeth (1986), de West (1990) et d'Ocker et al. (1995). Selon Chidambaram et Bostrom (1996), l'équipe nécessite en phase initiale plus de temps pour se connaître, établir ses objectifs et définir ses tâches, établir les priorités et définir le rôle de ses membres. Keisler et Sproull (1992) concluent que les communications des équipes face à face sont plus efficaces que les communications informatisées pour redéfinir des problèmes, obtenir des engagements et diviser les tâches découlant de la phase initiale du travail d'équipe; toutefois en milieu de phase (exécution), selon ces auteurs, l'équipe a besoin de partager de l'information rapidement et fréquemment ; les équipes peuvent bénéficier de mécanismes qui facilitent la transmission rapide et fréquente de l'information sous une forme permettant aux autres membres de l'interpréter et de l'utiliser. Selon Eveland et Bikson (1989), Galegher et Kraut (1994), les communications informatisées sont efficaces pour le partage de l'information. Selon Nemeth (1986), West et Farr (1990), Ocker et al. (1995), Ocker (1996), les équipes, dans les dernières étapes de l'accomplissement de leurs tâches,

peuvent trouver que la communication face à face est plus efficace. La créativité est plus grande quand les équipes n'ont pas de contraintes temporelles. Ocker et al. (1998) prétendent que les chercheurs sur les communications assistées par ordinateur et les SATG se sont concentrés sur l'étude d'un seul mode de communication technologique par rapport aux équipes communiquant en face à face sans support technologique. Comme les organisations combinent de plus en plus les réunions traditionnelles avec une variété de technologies des communications pour soutenir le travail d'équipe, il devient donc essentiel d'étudier ces nouvelles formes d'interactions. Pour ce faire, les auteurs vont comparer l'efficacité pour les groupes de travail de quatre modes de communication, dont un représente une combinaison.

Comme cette étude revêt un caractère unique par rapport à la multiplicité des outils technologiques étudiés et par la variable temporelle examinée (*phases du projet*), nous nous sommes permis de présenter cette étude de manière détaillée. Il nous semble intéressant de décrire les variables du modèle : nous sommes ici en présence d'une variable modératrice (dite intervenante); dans ce cas la présence de la variable modératrice « *phase du projet* » modifie l'intensité et la relation entre la variable indépendante « *types de communication* » et la variable dépendante « *efficacité des modes de communication* ». L'étude de Ocker et al. (1998) est exécutée en laboratoire. Quarante-deux équipes ont participé à l'étude. Une expérience pilote fut effectuée avant, ce qui permit de tester et de modifier les questionnaires. Toutes les équipes avaient un chef qui se portait volontaire et était responsable de la remise par son groupe d'un rapport officiel à la fin de la période expérimentale de deux semaines. Un questionnaire fut utilisé

pour recueillir les données à la fin de l'expérimentation. Un comité de trois juges experts mesurait les variables dépendantes de la « *qualité des solutions* » et de « *la créativité des solutions* ». La créativité et la qualité des solutions produites par les groupes dans des conditions combinées étaient plus élevées que les trois modes de communications restants (face à face, conférence synchrone sur ordinateur et conférence asynchrone sur ordinateur). Les équipes combinées étaient généralement plus satisfaites de leur solution même si on n'a trouvé aucune différence parmi les conditions touchant la satisfaction quant au processus utilisé pour accomplir le travail.

Cette analyse fournit une preuve empirique de l'utilité de la communication face à face à la phase initiale du travail d'équipe, suivie par une communication asynchrone durant la phase d'exécution de l'équipe de travail, et par une communication face à face durant les étapes finales du travail d'équipe. Les équipes combinées se sont comportées significativement mieux que celles utilisant tous les autres modes de communications sur les mesures de créativité et de qualité. Ces conclusions sont d'une importance capitale quant à la manière dont les organisations mènent leur travail d'équipe. Étant donné l'augmentation croissante des technologies de communication asynchrone dans l'environnement corporatif, cette recherche suggère que l'utilisation d'un mode de communication adapté au type de travail d'équipe à un moment donné peut avoir un impact important sur l'efficacité de ce travail.

***Relation entre la structure de la tâche et la structuration du temps d'exécution :***

L'étude de Dennis, Aronson, Heninger et Walker (1999) est une des rares études qui se sont penchées sur la relation entre la structure de la tâche et la structuration du temps d'exécution de cette tâche. C'est une étude même moment/même lieu, où une fois encore les participants sont des étudiants, qui s'est concentrée sur un type particulier de tâches de la typologie de McGrath (1984) : la génération d'idées. Des équipes de remue-méninges électroniques ont été étudiées lorsqu'elles s'acquittaient de tâches intégrales (non segmentées) et de tâches segmentées. La segmentation de tâches consistait à scinder en différentes périodes distinctes de travail le temps accordé à une tâche. Ainsi, les membres de l'équipe pouvaient travailler à une tâche pour un laps de temps de trente minutes, prendre une pause de dix minutes, ou accomplir quelque tâche non reliée, pour ensuite reprendre la tâche qu'ils avaient interrompue. Les auteurs concluent que la segmentation de tâches donnaient lieu à de meilleurs résultats parce qu'elle permettait, dans ce type de tâches, un recentrage plus uniforme sur les solutions et rompait l'inertie de l'équipe; c'est ce qui expliquerait que les équipes ont généré 40% plus d'idées. Selon eux, ces résultats ont une importance pratique pour les utilisateurs de SATG : la segmentation d'une tâche, tout en ne présentant aucun coût mesurable par rapport à la non-segmentation, a comme effet d'améliorer de façon importante la performance.

Dans le cadre de cette étude, la performance était évaluée selon deux critères : le nombre d'idées générées et la qualité des idées. Pour déterminer la qualité des idées, deux évaluateurs indépendants ont eu recours à une échelle de 1 à 5 dont les résultats ont été combinés. Ces critères ont servi à fournir trois mesures de performance : la première

représentait le nombre de toutes les idées générées, la seconde, qui s'est révélée peu fiable, était la qualité moyenne des idées (la moyenne de la qualité des idées divisée par le nombre d'idées) et la troisième mesure était la qualité des bonnes idées dont le calcul s'effectuait comme pour la qualité totale, mais en se servant seulement des idées qui atteignaient trois ou plus sur l'échelle. Dennis et al. (1999) incitent fortement les équipes SATG à rechercher toutes les possibilités de décomposer les tâches de génération d'idées en segments, permettant ainsi aux participants de travailler séparément sur chacune des parties de la tâche. À notre avis, la recherche de Dennis et al. (1999) est une des seules études, sinon la seule, qui mettent en relation aussi explicitement la structuration du temps de la tâche et l'amélioration du processus dans un contexte SATG.

***Effet de l'accord et de l'acceptation sur la communication assisté par ordinateur :***

Kahai et Cooper (1999) analysent l'effet de l'accord et de l'acceptation sur la communication assistée par ordinateur. Ce sont les premiers à se pencher dans une même étude sur ces deux notions qu'ils distinguent ainsi:

*L'accord (agreement) « (...) is the extent to which members of a problem-solving group hold similar views and solution about the problem at the end of their task ».*

*L'acceptation (acceptance) « (...) is the extent to which members of a problem-solving group acquiesce to the views of other members, while holding reservations about those views and solutions ».*

Les auteurs soulignent que cette distinction est importante parce que les membres de l'équipe qui sont d'accord sont plus enclins à soutenir la mise en œuvre de leur solution que ceux qui tout simplement l'acceptent. Kahai et Cooper (1999) précisent que l'accord

diffère du consensus en ce que le consensus implique un accord apparent et que pour cette raison il doit être assimilé à l'acceptation. Les auteurs fondent leur étude sur les prédictions de la théorie de la présence sociale et sur celles de la théorie du processus d'information sociale selon lesquelles la communication assistée par ordinateur est affectée par la communication socio-émotionnelle. L'originalité de leur design de recherche tient au fait d'avoir pris en compte différents types de communications, comparant différentes équipes : face à face sans support électronique, face à face avec support de réunion électronique, équipes SATG même moment/différents lieux (utilisant un système de conférence électronique), équipes SATG différents moments/différents lieux (utilisant le courriel). Leur étude en laboratoire, menée auprès d'étudiants universitaires, leur a permis de manipuler et tester différents médias; ils ont pu constater que la communication socio-émotionnelle, à la fois positive (expression d'amitié et de support) et négative (expression d'hostilité et de rejet) ainsi que la communication orientée vers la tâche jouent des rôles médiateurs entre la communication assistée par ordinateur et l'accord et l'acceptation. Les auteurs soutiennent dans leur conclusion que l'accord entre les participants peut être amélioré par le biais d'interventions managériales (octroi de primes en argent pour l'atteinte de résultats) ainsi que par le design de la communication assistée par ordinateur dans le but d'augmenter la communication orientée vers la tâche et à diminuer la communication socio-émotionnelle négative. Ils expliquent par exemple qu'avant des réunions d'équipes, les gestionnaires peuvent instituer des règles de base destinées à inhiber la communication socio-émotionnelle négative tout en favorisant la communication orientée vers la tâche. Cette intervention, disent-ils, peut être supportée par le biais du design de la communication assistée par

ordinateur qui, par exemple, encouragera les utilisateurs à se tourner vers la communication orientée vers la tâche.

***Impact des relations interpersonnelles et des conflits socio-émotionnels sur l'utilisation des technologies de support de groupe :***

Comme le constatent déjà Ki Jeong et Hung Kook (1998), les recherches sur les SADG se font plus rares depuis les quelques dernières années. Depuis 1998, on assiste surtout à des études sur les SATG et, plus particulièrement, sur les TCAO (en anglais *Computer Supported Cooperative Work* ou *CSCW*). Rappelons que les TCAO englobent les mécanismes aussi bien individuels que collectifs du travail en équipe et les possibilités de facilitation du travail par ces technologies de l'information et de la communication. Ces systèmes (TCAO) sont réputés être orientés vers la communication, tandis que les SADG, comme nous l'avons vu, sont orientés vers la tâche (Dennis et al. 1988).

Miranda et Bostrom (1999) étudient l'impact de deux types de facilitation (par un facilitateur humain) de réunions dans des environnements SATG et non SATG : facilitation du processus et facilitation du contenu. La facilitation du processus comprend le développement des relations, la participation, les conflits liés aux problèmes, les conflits interpersonnels et les conflits socio-émotionnels. Cette facilitation du processus est plus formellement définie par les auteurs comme la dotation d'une structure procédurale et d'un support général aux équipes de travail au cours de leur processus de réunion. La facilitation du contenu fait référence aux interventions qui ont trait

directement aux problèmes débattus, par exemple une recommandation, une opinion ou une interprétation de faits ou d'événements. Les auteurs évoquent la position d'Eden (1990) selon laquelle on doit fournir à la fois une facilitation du processus et une facilitation du contenu aux équipes si l'on veut obtenir des interventions de réunions réussies. Les résultats de cette étude même moment/même lieu, où ce sont une fois de plus des étudiants qui sont les participants, montrent que la facilitation du processus a un impact positif sur le processus de réunion, tandis que la facilitation du contenu a un impact négatif. La facilitation du processus aurait un impact positif important sur la satisfaction des membres de l'équipe, mais aucun impact sur la qualité du résultat. Les auteurs n'ont trouvé aucun effet significatif du support de la facilitation par SATG, tant au niveau du processus qu'à celui du contenu. Les auteurs conviennent du caractère exploratoire de cette recherche dont ils admettent les limites du design. En effet, nous sommes en présence d'un modèle de recherche extrêmement complexe et lourd, faisant appel à une quinzaine de variables. Miranda et Bostrom (1999) suggèrent que leurs résultats doivent être corroborés par de futures études.

***Nouvelle tendance : baisse d'utilisation des technologies d'aide aux réunions :***

Grisé et Gallupe (2000) confirment que de plus en plus d'entreprises ont recours aux ordinateurs pour servir de support aux réunions face à face. Pourtant, disent-ils, le taux d'adoption d'outils d'aide aux réunions SATG ou SADG a baissé. Selon ces auteurs, une des principales raisons de cette baisse est le fait qu'on ne sait pas encore comment utiliser convenablement ces outils pour la plupart des tâches de réunion de groupe. On aurait donc appris à utiliser certains SATG, mais pas d'autres. Cela causerait un problème

sérieux pour les entreprises qui voudraient améliorer la productivité de leurs réunions. Le remue-méninges électronique est l'un des outils qui font partie de cette catégorie, outil particulièrement performant dans le support à la génération d'idées en réunions. Toutefois, comme les équipes de travail utilisant les technologies de l'information doivent faire face à l'organisation et à l'évaluation d'un nombre d'idées et de commentaires connexes importants, ils peuvent être confrontés à une « infobésité » (terme consacré, selon le Grand dictionnaire terminologique 2000, pour désigner une surabondance ou une surcharge d'information). C'est donc à cette « infobésité » que ces auteurs s'attaquent. Ils explorent ce problème dans le cadre des tâches d'organisation des idées dans des réunions électroniques. Leur recherche montre qu'en utilisant des instruments d'analyse théoriques (théorie de la complexité) on peut diminuer le problème de la surabondance d'information à la phase de l'organisation des idées des réunions. Cette étude montre également que la surabondance d'information ne dépend pas seulement du flux d'information et d'idées, mais du domaine de la tâche même. L'originalité de cette étude et sa pertinence pour notre recherche réside dans le fait qu'elle met en lumière certaines faiblesses des SATG qui nuisent à la performance des équipes de travail.

Avant de conclure cette section des études classiques et de présenter celles émanant des relations industrielles, nous aimerions présenter une recherche de cette époque qui dénote une préoccupation au niveau humain qui aurait pu s'inscrire dans un courant des relations industrielles.

Nous avons signalé auparavant que certains auteurs avaient constaté, non sans surprise, que les membres d'équipes SATG manifestaient un taux peu élevé de satisfaction à l'égard de l'utilisation de ces technologies. Or, l'étude de Reinig, Briggs, Shepherd, Yen et Nunamaker (1995) se penche justement sur le manque d'enthousiasme de ces membres. L'idée de leur étude leur est venue lorsqu'ils ont appris le fait suivant : plusieurs cadres d'une entreprise faisant partie de *Fortune 500* avaient utilisé un système de conférence électronique pour leur réunion annuelle de planification stratégique. Cette même réunion annuelle avait duré trois jours chaque fois les cinq années précédentes, sans système électronique. Or, grâce au SATG, ce groupe avait accompli sa tâche en moins de quatre heures. Tous les participants convenaient que les résultats étaient « plus détaillés et de bien meilleure qualité » que les années passées, et se disaient « extrêmement satisfaits du résultat ». Pourtant, lorsqu'on leur demanda comment ils trouvaient le processus de réunions électroniques, les participants n'affichèrent aucun enthousiasme. Ils répondirent que le processus allait trop lentement, qu'il les faisait sentir « amorphes », qu'il était ennuyeux ou trop routinier.

C'est donc de cette insatisfaction, assez paradoxale, des utilisateurs de SATG et de leur manque d'engagement (« *lack of engagement* ») que les chercheurs voulaient connaître la cause. Reinig et al (1995) ont ainsi développé ce qu'il nomment un instrument de récompense affective pour vérifier principalement deux hypothèses : le degré de récompense affective augmente au fur et à mesure que le sens de compétition augmente; le degré de récompense affective augmente quand la difficulté pour atteindre le but augmente. Les auteurs définissent ainsi la notion de récompense affective :

« *Affective reward is defined as the positive emotional response sometimes associated with goal attainment* » (p.171). Ces hypothèses furent donc testées à l'aide d'un SATG permettant le remue-méninges électronique. La première hypothèse implique que les membres de l'équipe SATG n'ont pas le défi de compétition entre eux en raison des caractéristiques de l'outil (anonymat et parallélisme, entre autres), ce qui rendrait leurs tâches assez ennuyeuses. La deuxième hypothèse est liée au fait que les membres de l'équipe trouveraient la tâche trop facile et le but facile à atteindre, ce qui, par manque de défis, dans ce cas encore, rendrait la tâche ennuyeuse. Les participants étaient 275 étudiants et étudiantes d'un cours d'introduction à la technologie. Les conclusions de cette étude sont assez éloquentes : malgré toute attente, il n'y avait aucun effet statistiquement significatif du niveau de compétition sur la récompense affective. Par contre, l'expérience a révélé qu'il y avait un effet statistiquement significatif du niveau de difficulté du but à atteindre sur la récompense affective; toutefois à la surprise des auteurs, cet effet allait dans le sens inverse de leur hypothèse : le degré de récompense affective *diminue* quand la difficulté pour atteindre le but *augmente*. Les auteurs admettaient ne pas bien comprendre ces résultats.

Cette découverte incite les auteurs à penser que l'efficacité des équipes de travail en environnement SATG peut diminuer avec le temps parce que les utilisateurs recherchent des alternatives moins efficaces, mais plus gratifiantes (ce que nous trouvons un peu paradoxal dans le cas des cadres de l'entreprise de *Fortune 500* : En effet, comment la variable temps peut-elle jouer s'ils n'ont eu qu'une seule réunion ?). Soulignons que cette interprétation nous incite à revoir les thèses de certains auteurs (voir McGrath et al.

1993b), selon lesquelles plus la tâche devient familière et routinière aux membres de l'équipe, plus elle sera exécutée efficacement. Or, l'étude de Reinig et al. (1995) nous porte à penser qu'une seule mesure de la performance n'est pas suffisante, elle devrait être combinée à une mesure qui permettrait de saisir le niveau de responsabilisation qui est la mesure du sentiment d'auto-performance (nous définirons plus loin la notion de responsabilisation en termes d'habilitation et d'autonomisation et aborderons plus en détails cette question dans la problématique).

#### **2.2.1.5.2 Premières études par les chercheurs des Relations industrielles**

L'étude de McClernon et Swanson (1995) marque un tournant par rapport aux études antérieures sur le lien entre la performance des équipes de travail et les technologies SATG. C'est en effet la première fois qu'une telle étude est effectuée par des chercheurs du milieu des ressources humaines : cet article publié dans *Human Resource Development Quarterly* a été rédigé par un praticien et par un professeur en Développement des ressources humaines. McClernon et Swanson (1995) examinent les effets de l'utilisation d'un SADG et d'un facilitateur externe au sein des équipes managériales et non managériales durant des séances de trois heures. Leur question de recherche était la suivante : quels sont les effets des interventions des processus informatiques et du facilitateur sur la tâche de groupes au sein d'équipes de travail déjà constituées?

Les mesures de cette analyse, par questionnaire auto-administré, ont été prises en deux phases : immédiatement après la séance de travail (mesures immédiates ) et après la séance suivante (mesures retardées). Les variables dépendantes étaient les mesures de

performance (satisfaction de la solution et confiance dans les conclusions) et les mesures de processus (perception de la qualité du processus, mesures comportementales du groupe, satisfaction à l'égard du schème de la décision, participation personnelle à la tâche, comportements socio-émotionnels, confiance dans les conclusions, engagement à mettre en œuvre les résultats, changement perçu dans la compréhension, niveau perçu de l'évaluation et attitudes envers la technologie). Les auteurs ont découvert que les membres des équipes qui recevaient l'aide d'un facilitateur sans bénéficier d'un support informatique affichaient les plus hauts niveaux pour ce qui était de la qualité des processus de groupe sur les mesures immédiates. Ces membres exprimaient également un changement plus grand de compréhension par rapport au classement des membres des groupes témoins.

Les membres des équipes avec facilitateur profitant d'un support informatique rapportaient qu'un ou deux membres de l'équipe étaient moins aptes à avoir un effet important sur la décision et qu'ils étaient plus confiants dans les conclusions du groupe sur les mesures immédiates. À un degré moindre, ces membres rapportaient une augmentation de la performance et une amélioration des comportements socio-émotionnels dans les processus de groupe, lorsqu'on les comparait aux membres des groupes témoins. Les membres des équipes avec facilitateur, qui profitaient ou non d'un support informatique, rapportaient un pointage plus élevé que les membres des équipes témoins sur douze des vingt et une mesures immédiates, notamment : qualité du processus de groupe, échelle de comportement général, comportement axé sur l'objectif, pertinence de la discussion, traitement systématique des problèmes, accomplissement des

fonctions de leadership, satisfaction à l'égard de la solution, satisfaction à l'égard du schème de décision et leadership informel. Les mesures d'examen critique des idées, la santé des relations interpersonnelles, la participation personnelle à la tâche et l'engagement à fournir des résultats ne différaient pas de façon significative entre les traitements au niveau des mesures immédiates.

Au niveau des mesures retardées, on découvre que les membres de l'équipe sans support informatique évaluaient mieux leur réunion que les membres bénéficiant d'un support informatique, et ceci sur les quatre mesures : comportement axé sur l'objectif, documentation des postes, fonction de leadership et comportement socio-émotionnel. Les membres des équipes témoins ont mieux évalué leur réunion que ceux des équipes bénéficiant d'un support informatique sur les cinq mesures retardées suivantes : qualité du processus de groupe, comportement axé sur l'objectif, santé des relations interpersonnelles, réalisation des fonctions de leadership et comportements socio-émotionnels plus positifs. D'une façon générale les différences entre les équipes témoins et les autres équipes sur les mesures retardées étaient minimes.

Au niveau des mesures immédiates, le processus de cohésion d'équipe avec facilitateur donnait des résultats plus élevés chez les membres de ces équipes par rapport à ceux qui n'avaient pas de facilitateur. Pour la plupart, les effets positifs immédiats n'étaient pas durables, ce qui indiquait que la séance de trois heures n'était pas efficace en terme de durée.

Townsend, Whitman et Hendrickson (1995) rapportent, dans *HRMagazine*, les résultats de leur étude sur un SADG offrant un support à des équipes de travail de la division de la Préparation aux Urgences du Ministère américain de l'Énergie; leurs résultats corroborent ceux de Jackson et al. (1995), présentés ci-dessus (section 2.2.1.5.1) : grâce aux caractéristiques des SADG, notamment l'anonymat, qui a permis aux membres de s'exprimer plus librement, et l'accroissement de la vitesse du processus, ces outils technologiques ont eu un impact positif important sur la qualité de la décision, sur l'information recueillie ainsi que sur la satisfaction du groupe à l'égard du processus et des décisions prises. Les auteurs soulignaient que les SADG s'avéraient très efficaces compte tenu de leur coût et que les entreprises qui les utilisaient en étaient satisfaites.

Galaczy (1999) présente une étude intéressante du fait qu'elle émane d'une praticienne des relations de travail. Pour la première fois, on propose d'utiliser des SATG, plus particulièrement des systèmes de réunions électroniques (ou SRE), dans le cadre de la négociation raisonnée. L'auteure évoque le peu de progrès qui a été fait dans les approches de négociations en raison du confinement des parties à des cadres traditionnels et le besoin de s'adapter aux nouvelles réalités. Cette étude avance que la technologie électronique de prises de décisions combinée à la facilitation (facteur de succès, selon l'auteure) fournit un cadre innovateur capable de rassembler des parties, aux intérêts divergents, autour d'intérêts convergents. La structure des SRE, prétend Galaczy (1999), atteint cet objectif parce qu'elle correspond à l'approche des gains mutuels en négociation : un pattern divergent/convergent de la prise de décisions en équipe qui caractérise la négociation de gains mutuels, l'augmentation des gains et la

diminution des pertes qui sont typiquement associées à la résolution de problèmes en groupe. Galaczy (1999) affirme que grâce aux capacités inhérentes du système, les caractéristiques des SRE (notamment l'anonymat, qui crée un environnement peu menaçant) permettent d'orienter les groupes conflictuels vers des gains mutuels sans les efforts habituels et sans que les parties aient à faire les concessions ordinairement associées aux négociations traditionnelles.

#### **2.2.1.5.3 Technologie Internet**

Mills (1999) nous propose un aperçu des effets importants des outils TCAO en faisant un survol des dernières études sur le sujet présentées à un symposium (*Intelligent Collaboration and Visualization*) organisé sous les auspices de la *Defense Advanced Research Projects Agency* de l'armée américaine. Cet article est l'un des premiers à tenir compte explicitement de la technologie Internet. Mills (1999) est d'avis que l'ordinateur et les réseaux informatiques (notamment l'Internet) ont un potentiel extraordinaire en termes d'amélioration du travail des équipes et de leur efficacité. Les recherches en cours, auxquelles l'auteur participe dans le cadre de programmes militaires de la Défense américaine, tendent à indiquer que des progrès importants peuvent être plus facilement réalisés en combinant les idées des chercheurs les plus doués d'une vaste gamme de disciplines allant de l'Internet à l'interaction humains-ordinateur en passant par le multi-média, l'intelligence artificielle et la vision. Les résultats ont été probants jusqu'ici mais le plus intéressant reste à venir, d'affirmer l'auteur.

C'est d'ailleurs l'utilisation spécifique de l'Internet par les équipes de travail qui a fait l'objet de l'étude de Wheeler, Dennis et Press (1999). Les auteurs nous rappellent qu'on peut classer les outils TCAO en trois générations. La première génération a été créée pour des réseaux privés utilisant des langages de programmes de troisième génération tels que C, Pascal et BASIC. Ce sont des outils TCAO dits *propriétaires*. Selon le Grand dictionnaire terminologique (2000), propriétaire

« se dit de tout produit informatique qui est spécifique à un constructeur ou à un développeur donné, ce qui veut dire qu'il n'est pas nécessairement conforme à une norme ou à un standard, qu'il n'est pas toujours compatible avec d'autres produits, qu'il est protégé par le droit d'auteur et qu'il faut l'acheter ou acquérir une licence pour pouvoir l'utiliser ».

Par exemple, le système d'exploitation *Windows* ou les logiciels spécifiques aux TCAO, *GroupSystems*, *VisionQuest* et *Lotus* sont des systèmes propriétaires (aussi appelés « exclusifs »). Ils offrent de riches interfaces dotées de nombreuses fonctions : outils de vote, d'affichage, d'édition, etc., chaque outil ayant une définition axée sur le client. Ces outils, en raison de leurs coûts élevés, ont eu une diffusion restreinte.

La seconde génération d'outils de TCAO, la dernière, est celle dont la base est l'Internet, celle qui fait l'objet de l'étude de Wheeler, Dennis et Press (1999). Voici ci-dessous (tableau II.2) quelques applications communes aux outils TCAO de la deuxième génération (à base Internet) données en exemple par les auteurs :

**Tableau II.2 :** Applications communes aux outils TCAO de la deuxième génération selon Wheeler, Dennis et Press (1999)

<b>MÊME MOMENT/MÊME LIEU</b>	Remue-ménages; vote; planimétrie; rédaction
<b>MÊME MOMENT / DIFFÉRENTS LIEUX</b>	Vidéoconférence; audio-conférence; partage du tableau; partage d'applications
<b>DIFFÉRENTS MOMENTS / DIFFÉRENTS LIEUX</b>	envoi de courriel; affichage sur listes de diffusion; affichage au réseau <i>Usenet</i> ; organisation du flux de travail

Wheeler et al. (1999) rapportent les résultats d'une étude qu'ils ont effectuée sur plus de 100 organismes dont les équipes de travail ont utilisé le Web. Ils voulaient comprendre comment ces équipes utilisaient cette technologie et quels étaient les avantages et les inconvénients qu'elles y percevaient. Leurs trois questions de recherche étaient les suivantes : À quelles applications servent les outils TCAO utilisant le Web? Quels sont les avantages et les inconvénients perçus des outils Web par rapport à leurs pendants non Web? Quelles sont les caractéristiques importantes des outils TCAO de la deuxième génération (basés sur le Web)? Les auteurs ont procédé au moyen d'une enquête commencée par des entrevues (tests pilotes) et généralisée ensuite par questionnaires. Les répondants étaient des organismes de différentes catégories : 28 universités, 19 petites entreprises, 8 entreprises de *Fortune 500*, 7 organismes gouvernementaux ou militaires et 6 organismes à but non lucratif. En outre, ces répondants étaient géographiquement répartis : 68 étaient aux É-U, 13 en Europe, 12 en Australie et Nouvelle-Zélande et 3 en Asie. À notre avis, cette diversification, aussi bien du point de vue géographique qu'organisationnel, donne à cette recherche un caractère plus universel que d'autres études plus restreintes; de plus, dans ce cas, on teste la réalité du monde du travail, non plus une tâche confiée à des étudiants en laboratoire. Les résultats de l'étude montrent que l'application la plus commune pour les équipes de

travail était le support aux équipes de projets. Ces équipes, pour la plupart, utilisaient ces outils de façon asynchrone, même lieu ou différent lieu. Seulement 6% des équipes les utilisaient même temps/même lieu dans des salles de décision assistées par des applications Web. La plupart des équipes utilisaient ces outils pour planifier des réunions face à face non SATG, des réunions non TCAO ou pour entamer des discussions poursuivies ensuite au cours de réunions face à face sans support électronique. Les auteurs ont constaté qu'une catégorie importante de ces applications étaient à caractère éducatif, afin d'assister ou de remplacer l'enseignement ou la formation face à face (ou pour faire la démonstration du fonctionnement du TCAO !). La troisième application en importance était le remplacement des listes de diffusion de courriel en support à des discussions de groupes d'intérêts particuliers. La plupart des avantages qui ressortaient de l'enquête (avantages perçus par les répondants) étaient plus généralement classés comme technologiques : des standards de réseaux ouverts (selon le Grand dictionnaire terminologique 2000, un réseau ouvert est un réseau de télécommunication basé sur une architecture qui permet de créer des systèmes combinant des matériels de différents constructeurs), permettant une interaction n'importe où/ n'importe quand, et des standards clients ouverts (c'est-à-dire un fureteur Internet indépendant de la plate-forme, disponible à tous de manière à ce que l'utilisateur n'ait à installer aucun nouveau logiciel). La deuxième catégorie d'avantages avait trait plus particulièrement aux fonctions spécifiques pouvant servir de support à l'interaction, tel le type de transformations possibles (par ex. l'aptitude à structurer, à classer et à analyser les éléments de discussions) ainsi que les fonctions spécifiques du logiciel (par ex. l'anonymat, l'insertion du HTML et de graphiques). Les inconvénients perçus étaient de

trois types : le premier concernait le manque de caractéristiques des outils (peu de possibilités, manque d'intégration, lourdeur de l'interface utilisateur). Le deuxième inconvénient relevait des technologies du Web (lenteur et manque de fiabilité des réseaux, manque de sécurité et problèmes d'accessibilité). Finalement, les autres inconvénients étaient liés aux problèmes qui, disent les auteurs, accompagnent le changement organisationnel dans des contextes dépourvus d'infrastructure technologique. À ce titre, les préoccupations à l'égard des coûts d'exploitation (administration des systèmes, formation et facilitation) et de l'apprentissage de l'équipe (modification des compétences de l'équipe et des normes pour s'adapter aux nouvelles possibilités offertes par le logiciel) peuvent inhiber le recours à une équipe TCAO utilisant des applications Web.

L'enquête que Wheeler et al. (1999) ont menée indique que la raison principale qui pousse les entreprises à adopter un TCAO basé sur le Web est la simplicité d'installation (standards réseaux ouverts, standards clients ouverts, apprentissage individuel minimal). Toutefois le problème le plus important auquel font face les entreprises est que le logiciel qu'elles installent ne correspond pas à ce que veulent les utilisateurs, présentant ainsi une lacune au niveau des caractéristiques. C'est ce qui fait dire aux auteurs qu'une approche analytique plus précise s'impose pour mieux comprendre l'arrimage entre les diverses caractéristiques d'un outil TCAO et les besoins organisationnels. Les auteurs parviennent à la conclusion que les répondants de l'enquête ont perçu de la valeur en ce qui a trait aux standards de technologie ouverts de l'utilisation des réseaux IP et à la grande accessibilité du fureteur pour des applications de TCAO. Les limites graves de l'utilisation du

protocole de transfert hypertexte (HTTP) et la pauvreté relative des interfaces mènent à certaines déceptions quant aux capacités des outils TCAO à applications Web à faire face aux besoins de collaboration des équipes et d'éducation. L'amélioration de la disponibilité technique des outils TCAO n'a pas conduit à l'amélioration de son efficacité d'utilisation dans les équipes. On a encore besoin de formation sur les outils TCAO afin d'aider les utilisateurs et les équipes à adapter leurs habitudes de travail pour mieux tirer parti des TCAO à applications Web. Voici ci-dessous le tableau II.3 résumant les principaux avantages et inconvénients perçus en ordre d'importance.

**Tableau II.3 :** Principaux avantages et inconvénients des TCAO perçus en ordre d'importance.

<b>AVANTAGES</b>	Standards de réseaux ouverts; standards clients ouverts, apprentissage individuel minimal; transformations possibles (classement, structuration, analyse etc.); fonctions du logiciel (anonymat, etc.); coûts d'installation faibles.
<b>INCONVÉNIENTS</b>	Caractéristiques inadéquates; lenteur et manque de fiabilité des réseaux; sécurité des réseaux insuffisante; coûts d'exploitation élevés; apprentissage de l'équipe à réaliser; manque d'accessibilité.

### 2.2.2 Synthèse des études empiriques

Nous présentons ci-dessous une série de cinq tableaux synthèses (II.4 à II.8) des principales conclusions des recherches effectuées depuis le début des études jusqu'à ce jour sur l'utilisation des technologies de support de groupe, recherches que nous avons décrites ci-dessus dans le cadre de notre revue de la littérature. Ces tableaux résument ainsi leurs conclusions en suivant les grandes étapes de leur évolution afin de donner au lecteur une meilleure vue d'ensemble de l'état de la question.

**Tableau II.4 : Recherches des années soixante et soixante-dix****PÉRIODE PRÉ-EXPLORATOIRE**

**Types de recherches** Premières recherches empiriques.

**Technologies utilisées** Principalement systèmes de messageries électroniques et systèmes de support à la décision, mais aussi rédaction de documents à distance, audio.

**Principales conclusions** Constatation de l'influence de ces technologies sur les processus de travail d'équipe et du rôle que l'ordinateur peut jouer en tant que médium d'échange d'information. On découvre des différences par rapport aux processus traditionnels sans trop les comprendre. Ces recherches sont peu concluantes : on s'aperçoit que l'introduction de ces technologies complexifie les processus de travail d'équipe. On soulève beaucoup de questions qui vont alimenter les recherches à venir.

**Tableau II.5 : Recherches du début des années quatre-vingts****PÉRIODE EXPLORATOIRE**

**Types de recherches** Surtout dans des contextes même moment/même lieu. Période caractérisée par le développement d'applications SATG et l'analyse de leurs effets.

**Technologies utilisées** Applications *mainframe*, outils SATG rudimentaires particulièrement axés sur le support à la décision de groupe (SADG).

**Principales conclusions** Les équipes SATG semblent parvenir à des décisions de meilleure qualité que les groupes face à face, générant plus de solutions par décision, tout en réduisant l'effet de domination par des membres de l'équipe par rapport aux équipes traditionnelles. Les chercheurs font le constat que les SATG ont le potentiel d'améliorer les processus et les résultats des équipes de travail. Les recherches pointent vers un besoin de développement d'outils SATG favorisant la communication et la prise de décisions au sein de l'équipe. Reconnaissance du besoin de poursuivre la recherche pour mieux comprendre les effets de l'utilisation de la technologie.

**Tableau II.6 : Recherches du milieu des années quatre-vingts au début des années quatre-vingt-dix**

**PREMIÈRES EXPÉRIMENTATIONS EN LABORATOIRES**

<b>Types de recherches</b>	Premières expérimentations en environnement contrôlé. Analyses plus rigoureuses des effets des SATG sur les processus et les résultats des groupes de travail. Comparaison des équipes SATG (souvent SADG) avec des équipes traditionnelles. Bien qu'on ait recours généralement à des étudiants comme participants aux expérimentations, on commence à faire des études sur le terrain ayant comme objectif d'étudier en profondeur un aspect particulier de l'usage de ces technologies afin de mieux comprendre leur impact sur les processus de groupes.
<b>Technologies utilisées</b>	SATG développés généralement par les chercheurs, surtout des SADG : systèmes de support aux réunions, à la médiation et à la résolution de problèmes au niveau du consensus.
<b>Principales conclusions</b>	Période marquée par des études aux conclusions contradictoires : certaines indiquent que les décisions prises par les équipes SATG sont de meilleure qualité que celles des non SATG. D'autres, au contraire, concluent qu'il n'y a aucun effet sur la décision des équipes SATG et que même la décision peut être affectée négativement par cette technologie. Certaines études indiquent que les équipes non SATG font preuve d'une attitude plus positive à l'égard du processus de travail que leur vis-à-vis SATG, notamment au niveau de la satisfaction par rapport au processus.

**Tableau II.7 : Recherches du début jusqu'au milieu des années quatre-vingt-dix**

**LES ÉTUDES DE TERRAIN**

<b>Types de recherches</b>	Cette période se caractérise par la poursuite des études antérieures afin de tenter d'approfondir certaines relations qui s'avéraient complexes. Bien que les études s'effectuent encore fréquemment dans des environnements contrôlés en ayant recours à des étudiants comme participants, la tendance vers des études de terrain se continue. Les pratiques organisationnelles, le niveau hiérarchique des utilisateurs, le type d'équipe, la facilitation humaine, l'influence de la tâche et l'attitude de l'utilisateur face à ces systèmes sont des sujets qu'on commence à explorer plus attentivement. On s'intéresse au gain de temps et d'argent dont pourront bénéficier les organisations. Les études portent sur un nombre plus important de participants.
<b>Technologies utilisées</b>	Les systèmes autrefois développés par les chercheurs universitaires se complexifient. Ces systèmes sont souvent élaborés conjointement par ces chercheurs et l'entreprise privée, ex : IBM, Ventana et l'Université de l'Arizona. L'accent est mis sur les SATG de type synchrone (ex. le tableau noir électronique).
<b>Principales</b>	On remarque que l'anonymat et le parallélisme semblent être des caractéristiques

**conclusions**

importantes de certains SATG. Toutefois, certaines études suggèrent que l'effet de l'anonymat est perçu moins important par les membres de même niveau hiérarchique que par des équipes hiérarchiquement structurées. Par ailleurs, on avance que la capacité des membres de la haute direction à communiquer leur vue à leurs subalternes pourrait être réduite par l'anonymat, le parallélisme et la facilitation. Certains avantages des SATG sont mis en évidence : amélioration de la génération d'idées, de l'innovation, de la communication et de l'identification de problèmes. On conclut que l'utilisation des SATG réduit considérablement le temps de travail pour réaliser une tâche. On remarque que les équipes SATG font preuve de plus d'efficacité et de cohésion que les non SATG. Des chercheurs constatent que les grands groupes de travail semblent plus satisfaits de l'utilisation des outils SATG que les petits groupes. Par contre, d'autres chercheurs prétendent que la technologie n'a aucun effet ni sur la satisfaction à l'égard du processus ni sur la participation. Vers la fin de la période il ne semble plus y avoir de différence sur le plan de la satisfaction entre équipes SATG et non SATG. Les SATG s'avéreraient plus utiles lorsqu'ils sont déployés et intégrés dans des environnements organisationnels de prises de décisions à la fois dynamiques et complexes. On découvre que les attitudes des membres de l'équipe envers les SATG peuvent influencer sur la performance du processus de travail. On réalise qu'en ayant recours à un système hybride, combinant Les meilleures caractéristiques des systèmes SATG et des outils traditionnels, on profite des avantages des deux systèmes en évitant certains de leurs inconvénients.

**Tableau II.8 : Recherches du milieu des années quatre-vingt-dix jusqu'à aujourd'hui**

**DÉBUT DES RECHERCHES PAR LES RI, COMPLEXIFICATION DES ÉTUDES ET ANALYSE DES APPLICATIONS WEB**

**Types de recherches** Début de l'intéressement des chercheurs et praticiens des relations industrielles à l'égard de ces outils technologiques. Pour la première fois des praticiens des ressources humaines tentent d'établir le lien entre la performance des équipes de travail et les technologies SATG. Les praticiens des relations de travail examinent le potentiel de l'utilisation de SADG pour favoriser la négociation raisonnée. La plupart des recherches s'effectuent encore en laboratoire. Le facteur temps et la combinaison d'outils SATG et non SATG occupent une place importante dans la recherche ainsi que la facilitation. Les modèles de recherche se multiplient et se complexifient. Les variables sont segmentées (types d'équipes, phases de projets, etc.). On a recours à des théories exogènes pour expliquer certains faits ou appuyer certaines hypothèses (théories de l'influence sociale et de l'influence de la minorité, de la présence sociale, du processus d'information sociale, des comportements émotionnels positifs, de l'inertie des groupes, de la théorie de la complexité). On n'investigue plus seulement l'utilité des SATG, mais aussi leur degré d'utilisation. On cherche aussi à cerner les inconvénients reliés à l'utilisation de la technologie.

**Technologies utilisées** L'évolution de l'intérêt des chercheurs pour les outils technologiques peut se décrire chronologiquement en trois phases : poursuite de l'intérêt pour les systèmes d'aide à la décision de groupes (SADG); retour aux outils de communication et aux collecticiels (TCAO), apparition d'études sur les applications Web. On étudie les outils différents lieux/différents moments. Tendence marquée vers l'utilisation combinée d'outils SATG et traditionnels.

### **Principales conclusions**

Les spécialistes des ressources humaines trouvent dans les outils technologiques de support aux équipes de travail de nouvelles opportunités de design organisationnel, tandis que les spécialistes des relations de travail y découvrent de nouvelles façons d'effectuer de la négociation raisonnée. La facilitation semble jouer un rôle positif. L'anonymat se révèle dans plusieurs études comme une caractéristique importante des SADG améliorant la qualité des décisions. Les études confirment que l'utilisation des SATG procurent un gain de temps ainsi qu'une meilleure qualité et créativité au niveau de la décision, augmentant de ce fait l'efficacité des équipes de travail. Il ressort que les SATG s'avèrent très efficaces compte tenu de leur coût et que les entreprises en sont satisfaites. On observe cependant au niveau des utilisateurs un manque de satisfaction et un manque d'engagement. Les chercheurs sont d'avis que l'efficacité de équipes de travail en environnement SATG peut diminuer avec le temps parce que les utilisateurs recherchent des alternatives moins efficaces mais plus gratifiantes. La complexité de la structure de la tâche, le type de problème et la taille du groupe semblent influencer sur l'efficacité d'un SATG dans l'amélioration d'une décision de groupe; toutefois, les conclusions des études sont contradictoires. Les études révèlent une efficacité accrue des processus ayant recours à des SATG combinés à des moyens de communication traditionnels; cependant, le facteur temps (phase d'utilisation) semble jouer un rôle important. La segmentation des tâches et la structuration du temps présentent des avantages importants au niveau de l'amélioration du processus dans un contexte SATG. L'accord entre les participants dans la communication assistée par ordinateur pourrait être amélioré par des interventions managériales (octroi de primes) et par le design de la communication assistée par ordinateur, afin d'augmenter la communication orientée vers la tâche et diminuer la communication socio-émotionnelle négative. Les applications Web s'avèrent des outils prometteurs, particulièrement comme supports aux équipes de projets; toutefois, on perçoit certains inconvénients liés à cette technologie (manque de fiabilité, lenteur...). On constate une surabondance d'information émanant des nouvelles technologies d'information qui nuit à la performance des équipes de travail.

### **2.3 AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE COMME SUPPORT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL**

Déjà dans les premières études, les chercheurs constatent que même si l'utilisation des technologies complexifie le travail d'équipe, elle permet de générer plus de solutions. Les SATG ont des caractéristiques qui ont des effets positifs sur le travail d'équipe. Ainsi, plusieurs études, dont celle de Huang Wei (1997), font ressortir un effet positif des SATG sur l'influence des membres : les SATG réduisent de façon importante la

dominance de certains membres de l'équipe sur d'autres, dominance qui peut être à la source d'inhibitions nuisant aux résultats.

Le parallélisme et l'anonymat font aussi partie des caractéristiques de certains SATG qui améliorent les résultats d'équipe : le parallélisme permet de s'exprimer (parfois anonymement) sans limites de temps, ni interruption imposées par les interlocuteurs, ce qui représente un avantage par rapport aux communications synchrones ou réunions traditionnelles. Quant à l'anonymat, il peut avoir des effets positifs sur le degré et la qualité de l'interaction des membres de groupes, car en évitant le statut ou le titre des participants, ces derniers peuvent exprimer des commentaires qui sont évalués selon leur propre mérite. McGrath (1984) a conclu que les équipes qui généraient anonymement des idées fournissaient plus de commentaires, leurs idées étaient plus critiques et plus pertinentes que les autres. Connolly et al. (1990), Jessup et al. (1990), et Jessup (1987) ont montré que l'anonymat permet aux participants d'exprimer des commentaires critiques qu'ils n'oseraient exprimer autrement. Il faut toutefois aussi tenir compte des aspects négatifs que Siegel et al. (1986), Diener (1979) et Diener et (1976) font ressortir et que Gavish, Gerdes et Sridhar (1995) résument ainsi :

*«However anonymity can have a detrimental effect on group activity because it removes some of the checks and balances inherent to conventional meetings. It allows participants to act irresponsibly without fear of retribution and may lead individuals to make statements that are socially unacceptable.».*

À ces aspects négatifs de l'anonymat, il faut ajouter qu'il semble réduire la capacité des membres de la haute direction à communiquer leurs vues à leurs subalternes.

Toutefois, le bilan est assez positif puisque les recherches récentes mettent en évidence qu'il s'agit d'une caractéristique importante pour améliorer la qualité des décisions.

Nombreuses sont les études qui concluent que l'utilisation des SATG améliore la génération d'idées, encourage l'innovation et la communication et permet de mieux identifier les problèmes. Ces technologies réduisent considérablement le temps de travail pour l'accomplissement d'une tâche. Les équipes SATG font preuve de plus d'efficacité et de cohésion que les non SATG. Il ressort assez clairement que ces technologies s'avèrent très efficaces et que les entreprises en sont très satisfaites. Cependant, on observe chez les utilisateurs un manque de satisfaction et un manque d'engagement, ce qui a son importance puisque les études montrent que les attitudes des membres de l'équipe envers les SATG influencent la performance. L'efficacité des SATG a tendance à diminuer avec le temps, les utilisateurs cherchant des alternatives plus gratifiantes mais moins efficaces. Nous avons vu que les applications Web peuvent avoir aussi leur propres avantages et inconvénients pour le travail d'équipe (voir tableau II.3, section 2.2.1.5.3). Il ressort que les équipes de travail utilisant les technologies de l'information doivent faire face à l'organisation et à l'évaluation d'un volume important d'information pouvant mener à une infobésité nuisant à la performance des équipes de travail.

Ces dernières années, la plupart des recherches sur les technologies d'aide au travail d'équipe ont porté sur les TCAO (travail coopératif assisté par ordinateur, version française de *computer supported cooperative work* ou *CSCW*). Il n'y a rien de surprenant dans cette évolution puisque les outils informatiques de support au travail de groupe

(TCAO) prennent une place de plus en plus prépondérante au sein des SATG. Ainsi, aujourd'hui, on peut affirmer que les SATG sont en grande partie des outils de TCAO .

Kamel et Davidson (1998) présentent une synthèse des avantages et des inconvénients associés aux TCAO. Leur analyse a le mérite de se fonder sur une revue exhaustive de la littérature portant sur ce sujet. Nous allons présenter ci-dessous quatre tableaux synthèses (II.9 à II.12) résumant les effets et les inconvénients des caractéristiques du travail coopératif assisté par ordinateur sur différents problèmes à régler dans des interactions au sein d'équipes traditionnelles: le premier tableau porte sur les problèmes reliés au *facteur temps*, le deuxième sur les *problèmes de distance et d'espace*, le troisième sur les *questions de coûts* et le quatrième sur les *problèmes de comportement*. Rappelons que les TCAO permettent des interactions mêmes moments/différents moments (synchrones/asynchrones), mêmes lieux/différents lieux.

**Tableau II.9 :** Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO, adapté de Kamel et Davidson (1998)

**Problèmes reliés au facteur temps dans les interactions des équipes traditionnelles**

**PROBLÈME À RÉGLER :** *TROP DE TEMPS PASSÉ À LA COORDINATION DES RÉUNIONS*

**SOLUTIONS TCAO**

**INCONVÉNIENTS**

Calendrier de groupe.

La coopération de tous les membres est essentielle. Les dirigeants peuvent avoir à garder le contrôle sur le système pour qu'il fonctionne.

<b>PROBLÈME À RÉGLER : <i>PAS ASSEZ DE TEMPS POUR L'ANALYSE DES QUESTIONS DURANT LES RÉUNIONS</i></b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Systèmes de réunion à différents moments /différents lieux.	Richesse de l'information restreinte au niveau du médium.
Systèmes de téléconférences synchrones.	Problèmes de flux de données transfrontières.
Systèmes de courriers électroniques multimédia avancés.	Aucun inconvénient apparent.
<b>PROBLÈME À RÉGLER : <i>TROP DE TEMPS PASSÉ À SE DÉPLACER POUR DES RÉUNIONS DISTANTES</i></b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Systèmes de réunion à différents moments /différents lieux.	Problèmes de flux de données transfrontières.
Systèmes de réunion à mêmes moments /différents lieux.	Des environnements transnationaux peuvent être la source de problèmes de fuseaux horaires lors de réunions synchrones.
Systèmes de téléconférences synchrones.	Richesse de l'information restreinte au niveau du médium.
Outils de communications (ex. courriel).	Richesse de l'information restreinte au niveau du médium.
<b>PROBLÈME À RÉGLER : <i>TROP DE TEMPS GASPILLÉ À RECUEILLIR ET À COMPTABILISER LES VOTES ANONYMES AU COURS DES RÉUNIONS</i></b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Système de vote électronique.	Aucun inconvénient apparent.
<b>PROBLÈME À RÉGLER : <i>DIFFICULTÉS À RECUEILLIR ET À ANALYSER LES DONNÉES À ÉCHELLES MULTIPLES PROVENANT DES PARTICIPANTS AUX RÉUNIONS</i></b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Outils d'enquêtes électroniques.	Aucun inconvénient apparent.
<b>PROBLÈME À RÉGLER : <i>UTILISATION MÉDIOCRE DU TEMPS DE RÉUNIONS À CAUSE D'UNE MAUVAISE CONCENTRATION SUR LA TÂCHE</i></b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Génération structurée d'idées /systèmes de catégorisation.	Restriction à des tâches bien structurées ou structurables.
Agenda de réunion électronique.	Aucun inconvénient apparent.

---

<b>PROBLÈME À RÉGLER : TROP DE TEMPS PASSÉ À REMPLIR DES FORMULES ET À CHERCHER DES DOCUMENTS</b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Automatisation des opérations.	Aucun inconvénient apparent.

---

**Tableau II.10 :** Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO, adapté de Kamel et Davidson (1998)

---

<b>Problèmes liés au facteur espace dans les interactions des équipes traditionnelles</b>	
<b>PROBLÈME À RÉGLER : PÉNURIE D'ESPACE</b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Systemes de réservation de salles.	Ne fonctionne que s'il y a assez d'espace disponible.
Systemes de réunion différents moments /différents lieux.	Richesse de l'information restreinte au niveau du médium.
Systemes de réunion mêmes moments /différents lieux.	Problèmes de flux de données transfrontières.
Systemes de téléconférences synchrones.	Des environnements transnationaux peuvent être la source de problèmes de fuseaux horaires lors de réunions synchrones.

---

<b>PROBLÈME À RÉGLER : DESIGN DE TABLE RIGIDE (UN SEUL FORMAT DE TABLE POSSIBLE)</b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Tables modulaires avec des réseaux locaux d'entreprise (LAN) infrarouges.	Systemes différents, lieux très éloignés, ne fonctionnant pas avec la technologie infrarouge.
Systemes différents lieux avec réseaux locaux d'entreprise (LAN) à modems sans fil.	Systemes différents, lieux très éloignés, ne fonctionnant pas avec la technologie modem sans fil.
Tables modulaires avec communications câblées.	Les câbles peuvent s'entremêler quand les modules de tables sont réagencés.

---

<b>PROBLÈME À RÉGLER : LES GRANDES DISTANCES SÉPARANT LES PARTICIPANTS AUX RÉUNIONS LES OBLIGENT À SE DÉPLACER TRÈS LOIN</b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Systèmes de réunion à différents moments /différents lieux.	Richesse de l'information restreinte au niveau du médium.
Systèmes de réunion à mêmes moments /différents lieux.	Problèmes de flux de données transfrontières.
Systèmes de téléconférences synchrones.	Des environnements transnationaux peuvent être la source de problèmes de fuseaux horaires lors de réunions synchrones.

<b>PROBLÈME À RÉGLER : LES DOCUMENTS PAPIER OCCUPENT TROP D'ESPACE</b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Automatisation des opérations avec imagerie documentaire.	Obligation de numériser tous les documents papier, nécessité de garder certains documents juridiques sur papier (ex. signatures et sceaux).

**Tableau II.11 :** Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO, adapté de Kamel et Davidson (1998)

### **Problèmes reliés au facteur coûts dans les interactions des équipes traditionnelles**

<b>PROBLÈME À RÉGLER : ESPACE DE RÉUNION TROP COÛTEUX</b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Systèmes de réunion à différents moments /différents lieux.	Richesse de l'information restreinte au niveau du médium.
Systèmes de téléconférences synchrones.	Problèmes de flux de données transfrontières.

<b>PROBLÈME À RÉGLER : COÛTS DE DÉPLACEMENT ÉLEVÉS</b>	
<b>SOLUTIONS TCAO</b>	<b>INCONVÉNIENTS</b>
Systèmes de réunion à mêmes moments /différents lieux.	Des environnements transnationaux peuvent être la source de problèmes de fuseaux horaires.

---

**PROBLÈME À RÉGLER : COÛTS ÉLEVÉS EN ENTREPOSAGE ET EN MAIN-D'ŒUVRE POUR L'ARCHIVAGE ET LE MAINTIEN DES DOCUMENTS PAPIERS**

---

SOLUTIONS TCAO	INCONVÉNIENTS
Automatisation des opérations avec imagerie documentaire.	Obligation de numériser tous les documents papier. Coûts de transfert des données à un nouveau médium physique. Volatilité des médias magnétiques par rapport à un papier de haute qualité. Nécessité de garder certains documents juridiques sur papier (ex. signatures et sceaux).

---

**Tableau II.12 :** Effets et inconvénients rattachés aux caractéristiques des outils de TCAO, adapté de Kamel et Davidson (1998)

**Problèmes reliés au facteur comportement dans les interactions des équipes traditionnelles**

---

**PROBLÈME À RÉGLER : MANQUE DE PARTICIPATION ACTIVE AU NIVEAU DE L'INTERACTION DE GROUPE**

---

SOLUTIONS TCAO	INCONVÉNIENTS
Outils de génération d'idées, de catégorisation et d'évaluation anonymes.	Potentialité de conflits et division si on s'habitue à se critiquer. Risques de laisser-aller et de resquillage.

---



---

**PROBLÈME À RÉGLER : MANQUE DE COHÉSION DU GROUPE**

---

SOLUTIONS TCAO	INCONVÉNIENTS
Outils de génération d'idées, de catégorisation et d'évaluation anonymes.	Empêche l'identification d'un leader naturel.
Généralisation de technologies TCAO.	La technologie doit être puissante pour survivre au changement de membres du groupe.
Traduction automatique de mots et d'idées.	La cohésion peut ne pas être favorisée par des traductions imparfaites.
Systèmes de réunion à différents moments /différents lieux.	La richesse de l'information restreinte au niveau du médium peut mener à des malentendus.

---

**PROBLÈME À RÉGLER : *DIFFÉRENTES LANGUES MATERNELLES*****SOLUTIONS TCAO****INCONVÉNIENTS**

Traduction automatique de mots et d'idées.

La technologie est encore sous-développée. Des traductions imparfaites peuvent engendrer de la confusion.

**PROBLÈME À RÉGLER : *TENSIONS FORTES AUX NIVEAUX PERSONNEL ET CULTUREL*****SOLUTIONS TCAO****INCONVÉNIENTS**

Outils de génération d'idées, de catégorisation et d'évaluation anonymes.

Désinhibition et désindividualisation des membres du groupe.

Généralisation de technologies TCAO.

Certaines cultures peuvent ne pas apprécier la structure et la diffusion de l'information que permet le TCAO .

Facilitation automatique de réunions ou de protocoles.

Différentes cultures peuvent avoir différentes approches dans la gestion de réunions.

Outils de génération d'idées et de catégorisation.

Le style de communication préféré par certaines cultures peut ne pas être compatible avec des outils de génération d'idées et de catégorisation à faible contenu informatif.

Traduction automatique de mots et d'idées.

La technologie est encore sous-développée.

**PROBLÈME À RÉGLER : *INFLUENCE MODÉRATRICE ÉLEVÉE PAR LE BIAIS DU CONTRÔLE DES QUESTIONS DE PROCÉDURE*****SOLUTIONS TCAO****INCONVÉNIENTS**

Facilitation automatique de réunions ou de protocoles.

Ne peut avoir qu'un effet de perception plutôt qu'un effet de réalité.

Systèmes de réunion différents moments /différents lieux.

Les participants éloignés ne peuvent « voir » le modérateur, donc baisse de confiance.

**PROBLÈME À RÉGLER : *DOMINATION DANS LA DISCUSSION*****SOLUTIONS TCAO****INCONVÉNIENTS**

Outils de génération d'idées, de catégorisation et d'évaluation anonymes.

Désinhibition et désindividualisation des membres du groupe. Potentialité de conflits et de division si on s'habitue à se critiquer.

Accès parallèle au clavier.

Les plus rapides au clavier peuvent dominer ; les inaptes au clavier sont obligés de demander un support dactylographique.

Outils de génération d'idées et de catégorisation.

Richesse de l'information restreinte au niveau du médium.

---

**PROBLÈME À RÉGLER : *PARTICIPANT SE SENTANT OBLIGÉ DE CÉDER À UN SUPÉRIEUR HIÉRARCHIQUE***

---

**SOLUTIONS TCAO**

**INCONVÉNIENTS**

Outils de génération d'idées, de catégorisation et d'évaluation anonymes.

Désinhibition et désindividualisation des membres du groupe. Potentialité de conflits et de divisions si on s'habitue à se critiquer.

---



---

**PROBLÈME À RÉGLER : *PARTICIPANT SE SENTANT OBLIGÉ DE CÉDER AUX PRESSIONS DU GROUPE***

---

**SOLUTIONS TCAO**

**INCONVÉNIENTS**

Outils de génération d'idées, de catégorisation et d'évaluation anonymes.

Des minorités déviantes de façon persistante peuvent entraver le processus d'interaction..

---



---

**PROBLÈME À RÉGLER : *MAUVAISES EXPRESSION ET COMPRÉHENSION***

---

**SOLUTIONS TCAO**

**INCONVÉNIENTS**

Outils de génération d'idées, de catégorisation et d'évaluation anonymes.

Auto-rectification des idées réduite lorsqu'on sait que l'auteur des erreurs ne peut être identifié.  
L'expression peut souffrir de commentaires exagérés ou désinhibés.

Traduction automatique des mots et des idées de la communication sous forme dactylographiée ou enregistrée.

Peut mener à des malentendus ou à des insultes involontaires.

---

## 2.4 CONCLUSION

Nous avons examiné, dans cette section, l'utilisation de la technologie comme support aux équipes de travail. Nous avons défini le concept de technologie et avons cerné les liens entre les technologies utilisées par les équipes de travail et leurs résultats. Notre revue de la littérature nous a permis de constater que l'évolution des technologies nous mène à une convergence vers des outils multi-fonctionnels de plus en plus en difficiles à catégoriser. Ainsi, les classements qui ont été élaborés par le passé en fonction de certains critères sont de moins en moins pertinents. Par exemple, la taxonomie fondée sur la distinction entre les outils de communication, de collaboration et de coordination ne nous permet plus de caractériser un collecticiel qui regroupe des fonctions multiples

(tels la visioconférence sur Internet, le partage d'applications permettant la rédaction conjointe et l'agenda d'équipe partagé). Cette convergence des technologies impose de plus en plus une classification par fonction plutôt que par type d'outil. La catégorisation selon les axes *moment / lieu* semble toujours aussi pertinente, d'autant plus qu'elle s'applique également aux outils *hardware*.

Nous avons pu constater que les études empiriques ont, pour la plupart, été réalisées en environnement contrôlé plutôt qu'en milieu organisationnel. En effet, la plupart des participants à ces études étaient des étudiants. Les études ont porté sur différents résultats, notamment la qualité des solutions, l'atteinte des objectifs et les délais pour les atteindre, les récompenses affectives (dans le sens de Reinig et al., 1995) et la satisfaction. Ces résultats peuvent se scinder en deux catégories, la première touchant à la performance de l'équipe de travail en termes de produits et l'autre à un niveau plus psychologique et autoperceptuel, tels l'engagement et la récompense affective.

Pour ce qui est des recherches portant sur la performance, la plupart d'entre elles concluent que les technologies de support de groupe ont des effets positifs importants sur l'équipe de travail. Quant aux rares études qui se sont penchées sur l'autre aspect des résultats (à l'exception du niveau de satisfaction), les conclusions semblent tendre vers l'hypothèse que l'utilisation de ces outils peut avoir des effets négatifs au niveau des membres de l'équipe.

On a pu observer au cours des deux dernières périodes de notre revue de la littérature un accroissement du nombre d'études empiriques portant sur les processus de travail d'équipe, notamment sur la dynamique de groupe en relation avec ces outils : le consensus, l'accord, l'influence, l'effet de la minorité etc. Ces recherches, qui ont soulevé un grand nombre d'interrogations quant aux processus du travail d'équipe en contexte SATG, semblent dénoter une nouvelle tendance dans les intérêts de recherche.

Nous avons présenté une synthèse, fondée sur notre revue de la littérature, des principaux avantages et inconvénients liés à l'utilisation des SATG par les équipes de travail. Le bilan nous paraît positif. Toutefois, ces recherches ne font généralement état que du type de SATG testé et du résultat obtenu. De plus, nous observons des différences inexplicables et même des contradictions entre des études ayant les mêmes objets de recherche; nous constatons que les SATG paraissent plus efficaces lorsqu'ils sont combinés à des outils traditionnels. Comment expliquer ces conclusions ? Une des hypothèses qui pourraient rendre compte de ces paradoxes est celle de l'arrimage.

Nous ferons l'analyse, à la section 4, d'études qui montrent que les résultats d'une équipe de travail ayant recours à des outils de support de groupe sont influencés par les différentes configurations du travail d'équipe (caractéristiques de l'équipe, de la tâche et de la technologie). Avant de nous pencher sur ce type de littérature, nous allons cerner différents aspects de la performance du travail d'équipe ainsi que les caractéristiques influençant les caractéristiques des équipes et des membres, afin de mieux comprendre ensuite l'effet de l'arrimage sur cette performance.

### 3. LA PERFORMANCE DES ÉQUIPES DE TRAVAIL

Nous allons, dans cette section, procéder à une brève revue de la littérature qui nous permettra d'abord de définir le concept de performance et, ensuite, de recenser différentes approches développées et différentes mesures employées pour l'évaluation de la performance.

Porter et Lawler (1968), dont l'étude est considérée comme un classique en la matière, définissent ainsi la performance :

*« Performance refers to a person's accomplishment on tasks that comprise his job. Performance, in essence, is the net effect of a person's effort as modified by his abilities and traits and by his role perception. It can be evaluated by objective measures such as physical output, or by subjective measures as ratings made by others or ratings made by the individual himself. » (p.28)*

La définition du concept d'évaluation de la performance implique souvent différentes notions, telles celles que distinguent Berman, West et Wang (1999) :

*« Definitions of performance measurement frequently distinguish among activities (or workloads), outputs, outcomes, and efficiency measures. Outputs are the immediate results of activities (e.g., the number of completed personnel transactions), whereas outcomes (or effectiveness) measure the extent to which an activity has achieved its goals or objective, including measures of quality and client satisfaction. Efficiency is a measure of the cost per outcome or output. ».*

### 3.1 DIFFÉRENTES APPROCHES DE L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE

Mohrman (1993) est d'avis que les exigences et les rôles en termes de performance individuelle sont de plus en plus définis dans le contexte de l'équipe de travail et de l'organisation au sens large, souvent par des membres de l'équipe et les parties intéressées au travail de l'individu. Par exemple, à mesure que les équipes deviennent plus autonomes, la segmentation des tâches au sein de l'équipe est effectuée par les membres de l'équipe eux-mêmes en se fondant sur les priorités et les exigences nécessaires pour atteindre les objectifs de l'équipe et les exigences du client. La participation multipartite à l'évaluation de l'équipe et des individus devient de plus en plus fréquente.

Certains auteurs, tels Tesluk, Mathieu et Zaccaro (1997), considèrent qu'il faut non seulement évaluer la performance de l'équipe dans son ensemble, mais aussi les contributions individuelles :

*« The assessment of team performance within organizations requires, as well, a consideration of individual versus collective contribution. If managers simply evaluate the product of a team as a whole, they are assuming that each member contribute equally to the collective product. » Tesluk et al. (1997)*

Nous allons maintenant passer en revue différentes approches suivies pour évaluer la performance.

### **3.1.1 Évaluation individuelle objective, subjective et auto-évaluation : Porter et Lawler (1968)**

Bien qu'elle date de la fin des années soixante, l'étude de Porter et Lawler (1968) représente un classique pour l'étude de la performance, souvent citée et ayant inspiré de nombreux auteurs dans la construction de questionnaires d'auto-évaluation de la performance. Ces auteurs distinguent trois types de mesures de la performance. La première implique des indices objectifs et vérifiables. Ainsi, selon le type de travail, un employé peut, par exemple, être évalué sur la production de la machine qu'il opère, sur le volume de ses ventes sur une période donnée, sur la production d'une équipe si l'on évalue un chef d'équipe. Si ce type de mesure, précisent les auteurs, a l'avantage d'être quantifiable, il a l'inconvénient de ne pas évaluer nécessairement les efforts personnels de l'employé : par exemple, un vendeur aura un meilleur résultat qu'un autre vendeur tout simplement parce que son territoire a plus de potentiel.

Le deuxième type de mesure implique l'évaluation d'individus par quelqu'un d'autre que la personne dont on évalue la performance, généralement son patron. Habituellement ce type d'évaluation se fait de façon informelle et, généralement, globale : « Paul est meilleur que Pierre ». Ce sont des évaluations subjectives, ce qui ne veut pas dire moins bonnes que les évaluations objectives qui, comme nous l'avons vu, peuvent ne pas refléter la performance réelle de l'employé.

Le troisième type d'évaluation de la performance est l'auto-évaluation. Les auteurs sont d'avis que ce type de mesure a l'avantage de faire prendre conscience à l'employé de l'importance de la performance et de l'encourager à se fixer des objectifs de

rendement. De plus, cette approche peut être utile à l'organisation ou aux chercheurs qui s'intéressent aux relations entre la performance et les autres variables. Les auteurs prétendent que ce type de mesures subjectives ne peuvent être « validées » : « *Self-rating are purely subjective and cannot be « validated » in any meaningful way* »; l'exemple qu'ils donnent est celui d'un contremaître qui s'auto-évalue *très performant*, alors que son entourage le considère *peu performant* : même s'il ne s'évalue pas correctement, il peut être honnête, disent-ils. Nous trouvons cependant cette position assez ambiguë, d'autant plus que les auteurs attachent beaucoup d'importance à l'auto-évaluation des membres de l'équipe et qu'ils recommandent cette méthode d'évaluation. Malgré la réserve apparente que les auteurs manifestent sur la fiabilité de la méthode, comme nous le verrons plus loin, certains auteurs ont découvert qu'il y avait une forte corrélation entre l'auto-évaluation et l'évaluation par des observateurs ou des superviseurs.

### **3.1.2 Évaluation de l'équipe en fonction de sa mission, de sa durée et de sa structure : Mohrman (1993)**

Mohrman (1993) propose d'évaluer la performance des équipes de travail en fonction des dimensions suivantes : leur *mission*, leur *durée* et leur *structure hiérarchique*. Ainsi, les équipes de travail dont la mission est de produire des biens ou des services doivent être évaluées en fonction des objectifs relatifs à la production de ces biens et services. Pour les équipes dont la mission est l'amélioration des processus, l'évaluation se fera par rapport aux résultats d'amélioration des processus qu'elles modifient. L'auteure souligne que ces tâches, puisqu'elles sont définies différemment, doivent être gérées et évaluées différemment; toutefois, il est possible qu'une même équipe soit à la fois une équipe de travail et d'amélioration.

En ce qui concerne la dimension temporelle, la distinction à faire est celle entre les équipes temporaires et permanentes. Pour les équipes temporaires, la mesure de la performance devrait porter sur la réussite du projet que l'équipe devait réaliser. Quant à l'équipe permanente, Mohrman (1993) précise qu'elle doit être évaluée selon des cycles artificiellement définis : annuellement, trimestriellement ou mensuellement.

Même si elle en fait référence dans son étude, Mohrman n'a pas traité en détail de la dimension *structure hiérarchique* au niveau de l'analyse de la performance. On doit probablement conclure que cette dimension n'a aucune exigence particulière au niveau de l'évaluation de la performance.

### **3.1.3 Évaluation de l'équipe fondée sur son résultat, son processus et son expérience : Hackman (1990)**

Hackman (1990) suggère une évaluation de la performance selon trois dimensions :

*1. Le degré auquel le résultat produit par l'équipe répond aux standards de quantité, de qualité et de temps des personnes qui reçoivent, contrôlent et/ou utilisent cette production.* Par exemple, si un groupe fabrique un produit tout à fait inacceptable pour son client, on peut difficilement prétendre, souligne l'auteur, que l'équipe est efficace, et cela peu importe comment l'équipe a évalué elle-même son produit, ou comment le produit se classe par rapport à un indice de performance objectif.

*2. Le degré auquel le processus d'accomplissement du travail améliore la capacité des membres à travailler ensemble ultérieurement.* Si certaines équipes fonctionnent d'une façon telle que les membres ne pourront plus jamais travailler ensemble à cause

de l'antagonisme qui s'y développe et de la réticence à partager les connaissances qui s'ensuit, d'autres équipes, par contre, vont permettre à leurs membres de développer un très haut degré de compétences en travaillant ensemble.

*3. Le degré auquel l'expérience de l'équipe contribue à la croissance personnelle et au bien-être des membres de l'équipe.* Ainsi, certaines équipes agissent de façon à faire obstacle au développement individuel des membres et à leur causer des frustrations en ne satisfaisant pas leurs besoins personnels; par contre, d'autres équipes vont offrir à leurs membres de nombreuses occasions d'apprendre et de satisfaire leurs besoins. Même lorsque les objectifs officiels de l'équipe n'ont rien à voir avec le développement personnel, Hackman tient compte de l'impact de l'expérience de l'équipe sur ses membres dans son évaluation globale de l'efficacité de cette équipe.

### **3.1.4 Évaluation fondée sur des mesures perceptuelles standardisées : Hallam et Campbell (1997)**

Bien qu'il soit préférable de concevoir des mesures d'évaluation de la performance pour chaque équipe de travail en fonction de ses propres objectifs, il faudrait consacrer souvent beaucoup trop de temps et de ressources pour ce faire, particulièrement lorsque l'analyse porte sur de nombreuses équipes de travail. Une solution serait de recourir à des mesures perceptuelles d'évaluation standardisées telles celles que proposent Hallam et Campbell (1997). L'avantage de ces mesures, outre le fait qu'elles sont standardisées, c'est qu'elles sont fondées sur une évaluation par questionnaire auto-administré facilitant la collecte de données. Les auteurs ont couplé cette évaluation des membres de l'équipe à celle du chef d'équipe et à celle d'un observateur externe à l'équipe. Il est intéressant de constater qu'il y a une forte corrélation entre les résultats des trois évaluations, celle des membres de l'équipe, du chef d'équipe et de l'observateur externe. Ces résultats statistiques nous permettent de penser qu'un questionnaire d'auto-évaluation administré aux membres de l'équipe de travail peut s'avérer à lui seul un outil efficace pour évaluer

la performance de l'équipe, le recours à d'autres répondants, comme l'ont fait Hallam et Campbell (1997) pouvant s'avérer redondant.

### 3.1.5 Évaluation fondée sur la notion de comportement en tant que citoyen organisationnel : Organ (1988)

Une autre mesure de performance largement répandue est celle ayant trait à la notion de comportement en tant que citoyen organisationnel (*Organizational Citizenship Behavior* ou *OCB*). Cette notion est définie par Organ (1988) ainsi :

*« OCB represents individual behavior that is discretionary, not directly or explicitly recognized by the formal reward system, and that in the aggregate promotes the effective functioning of the organization. By discretionary, we mean that the behavior is not an enforceable requirement of the role or the job description, that is, the clearly specifiable terms of the person's employment contract with the organization ; the behavior is rather a matter of personal choice, such as its omission is not generally understood as punishable » (p.4).*

Ce construit regroupe cinq dimensions : l'altruisme, la scrupulosité, l'esprit sportif, la courtoisie et la civilité dont les définitions sont données dans le tableau III.1 ci-dessous :

**Tableau III.1 :** Définition des cinq dimensions qui composent le construit de Comportement en tant que citoyen organisationnel selon Organ (1988)

<b>Altruisme</b>	Comportements volontaires ayant comme effet d'aider une personne en particulier aux prises avec une tâche ou un problème organisationnels.
<b>Scrupulosité</b>	Comportements volontaires de la part de l'employé qui va bien au-delà des exigences minimales de son rôle dans l'organisation en termes de présence, d'obéissance aux règles et règlements, de pauses etc.
<b>Esprit sportif</b>	Disposition de l'employé à tolérer des conditions moins qu'idéales sans se plaindre (évitant de se plaindre pour de petits dérangements, de pester contre un manque de considération fictif ou réel à son égard et de « faire un plat pour rien »).

<b>Courtoisie</b>	Comportements volontaires de la part d'un individu destinés à prévenir l'émergence de problèmes avec les autres.
<b>Civisme</b>	Comportements de la part d'un individu exprimant son engagement ou sa participation dans la vie organisationnelle ou sa préoccupation pour elle.

---

Les définitions données ci-dessus sont celles d'Organ (1988), traduites par nous. Ces définitions sont également reprises par Podsakoff, MacKenzie, Moorman et Fetter (1990), qui ont recours à ce construit dans leur étude.

### 3.1.6 Évaluation fondée sur le degré d'autonomisation (*empowerment*) : Spreitzer (1995)

C'est souvent le terme anglais *empowerment* qui est employé en français pour faire référence à cette notion dont la traduction française la plus courante est « responsabilisation ». Or, voici les équivalents que le Grand Dictionnaire terminologique (2000) nous propose pour traduire ce terme :

***EMPOWERMENT : AUTONOMISATION, (SYNONYME HABILITATION)***

« Processus par lequel des employés d'une organisation acquièrent la maîtrise des moyens qui leur permettent de mieux utiliser leurs ressources professionnelles et de renforcer leur autonomie d'action . On emploie 'autonomisation' lorsqu'on se place du point de vue des employés qui désirent assumer une plus grande autonomie d'action. D'un point de vue plus général, par exemple celui d'utilisateurs de produits, de services ou de technologies, on peut utiliser 'autonomisation des utilisateurs' ('*users' empowerment*'). Le terme 'habilitation' est employé dans la perspective des gestionnaires qui décident d'accorder une plus grande liberté d'action à des membres du personnel. Le terme 'responsabilisation' ('*accountability*') met plutôt l'accent sur le fait que les personnes responsabilisées devront rendre compte de leurs actes. »

Ainsi, nous suivrons la distinction faite par le Grand dictionnaire terminologique entre les notions d'autonomisation et d'habilitation. Nous traduirons donc *empowerment* par habilitation lorsqu'il s'agira de pratiques organisationnelles; nous rendrons *psychological empowerment* par autonomisation pour faire référence au concept psychologique et individuel.

Selon Spreitzer (1995), les chercheurs en organisation du travail (voir Blau et Alba 1982, Bowen et Lawler 1992) s'étaient concentrés jusque-là sur les pratiques de gestion de l'habilitation : délégation de la prise de décision des hauts niveaux hiérarchiques vers de plus bas niveau et accessibilité accrue des employés de niveaux inférieurs à l'information et aux ressources. Voici d'ailleurs comment Mohrman, Cohen et Mohrman (1995) définissent ce type d'*empowerment* ou d'habilitation :

*« The definition of empowerment that we have developed, based on our team studies, is this 'the capability to make a difference in the attainment of individual, team, and organizational goals'. It has a directional element: teams are empowered to attain goals that fit with the overall strategy of the organization and conform to goals of the larger business units within which they are nested. (...) Our definition also has a capability element: teams that are empowered have the knowledge, skills, information, resources, and power to perform in a manner that enables them to make a difference » (p.57).*

Mohrman et al. (1995) reconnaissent s'être fortement inspirés de Lawler (1986 et 1992) et que, dans cette perspective, les individus deviennent engagés dans le succès de l'organisation lorsqu'ils ont accès aux ressources d'habilitation.

Toutefois, les pratiques organisationnelles ne sont pas suffisantes selon Spreitzer (1995), rapportant la position de Conger et Kanungo (1988): « *Management practices are only one set of conditions and those practices may empower employees but will not necessarily do so* ». Ainsi, Thomas et Velthouse (1990), cités par Spreitzer (1995), ont défini des perspectives différentes où ils ont fait une distinction entre, d'une part, les attributs situationnels (pratiques de gestion) et, d'autre part, les aspects cognitifs du titulaire d'emploi relativement à ces attributs (concept de l'autonomisation ou *psychological empowerment*).

L'autonomisation se définit, selon certains auteurs, comme un concept motivationnel d'auto-efficacité (Conger et Kanungo 1988, cité par Spreitzer 1995). Selon d'autres, l'autonomisation serait un concept à facettes multiples que l'on ne peut cerner à l'aide d'un seul concept, se définissant plus largement comme une manifestation de l'augmentation de la motivation intrinsèque à la tâche. L'autonomisation se manifesterait dans une série de quatre processus cognitifs reflétant une orientation de l'individu vers la fonction de son travail (Thomas et Velthouse 1990, cités par Spreitzer 1995): la signification, la compétence, l'autodétermination et l'impact des employés de niveaux inférieurs. Voici (tableau III.2) les définitions de Spreitzer (1995) traduites par nous :

**Tableau III.2 : Processus cognitifs de l'autonomisation selon Spreitzer (1995)**

---

<b>Signification</b>	Valeur des objectifs de travail jugée en fonction des propres idéaux et standards d'un individu impliquant un arrimage entre les exigences de la fonction et la croyance, les valeurs et les comportements.
<b>Compétence (ou auto-efficacité)</b>	Croyance d'un individu en ses capacités à accomplir des activités de façon efficace. Convictions sur ses actions, la maîtrise de soi ou les attentes en termes d'effort/performance. On fait plutôt référence à <i>compétence</i> plutôt qu'à <i>estime de soi</i> pour mettre l'accent sur une efficacité spécifique à un rôle de travail

plutôt que sur une efficacité globale.

<b>Auto-détermination</b>	Elle reflète l'autonomie dans la décision de commencer une tâche ou de la poursuivre. Alors que la compétence est la maîtrise du comportement, l'auto-détermination est, chez l'individu, le sentiment d'avoir le choix de prendre des initiatives pour agir et de décider de ses actes.
<b>Impact</b>	Degré auquel un individu peut influencer les résultats stratégiques, administratifs ou opérationnels au travail. Cet impact peut se faire sentir loin du lieu de contrôle.

---

Ainsi, l'autonomisation se définit en tant que construit motivationnel exprimé par les quatre processus cognitifs que nous venons de voir, caractérisant une orientation plus active que passive vers un rôle de travail. Spreitzer (1995) définit comme orientation active celle par laquelle un individu a le désir et le sentiment d'être capable de façonner son rôle et son contexte de travail. Selon l'auteure, l'absence d'une seule de ces quatre dimensions « dégonfle » le degré global de d'autonomisation perçue, sans toutefois la réduire à néant.

Certains *a priori* théoriques de l'autonomisation, proposés par différents auteurs, sont cités par Spreitzer (1995). D'abord l'autonomisation n'est pas un trait de personnalité qui se manifeste lors de situations, mais plutôt un ensemble de processus cognitifs façonnés par l'environnement de travail. Ainsi, l'autonomisation suit la fluctuation des perceptions qu'ont les individus d'eux-mêmes dans leurs relations à leur environnement de travail. Ensuite, l'autonomisation est une variable continue : on peut considérer les gens comme plus ou moins autonomisés, plutôt qu'autonomisés ou non. Finalement, l'autonomisation n'est pas un construit global qu'on peut généraliser à différents rôles et situations dans la vie, mais plutôt comme un construit spécifique au domaine du travail.

Les effets de l'autonomisation seraient, selon Thomas et Venthouse (1990), cités par Spreitzer (1995), l'amélioration de l'efficacité organisationnelle et le comportement innovateur. Voici ci-dessous (tableau III.3) ces effets et leurs descriptions:

**Tableau III.3 : Effets de l'autonomisation selon Thomas et Venthouse (1990)**

<b>Amélioration de l'efficacité organisationnelle</b>	L'autonomisation pourrait augmenter la concentration, l'initiative et la ténacité en améliorant l'efficacité des pratiques de gestion
<b>Comportements innovateurs</b>	La motivation intrinsèque contribue aux comportements innovateurs.

C'est en se fondant sur ces concepts que Spreitzer (1995) a bâti son modèle conceptuel et élaboré son opérationnalisation. Ce modèle a été validé par une recherche empirique et l'outil d'analyse que l'auteure a développé est reconnu comme l'un des plus efficaces pour mesurer le niveau d'autonomisation. L'auteure se proposait au départ de développer et de valider une mesure multi-dimensionnelle de l'autonomisation au travail, en se basant sur des recherches antérieures, et d'établir une mesure pour la validité du construit de réseaux du marché du travail. Il y a eu donc évolution, puisque l'auteure a dû se limiter à la validation d'un construit de l'autonomisation.

L'autonomisation, ou l'*empowerment* psychologique, est considérée à la fois par les chercheurs et les praticiens comme un facteur pouvant augmenter la qualité, améliorer la productivité et l'engagement des employés dans les nouvelles formes d'organisation du travail. Spreitzer (1995) soutient, cependant, que malgré l'attention qu'on accorde de plus

en plus à l'autonomisation dans la littérature, il n'existe aucune mesure, dérivée par une approche théorique, pour évaluer ce construit. L'auteure mentionne que certaines études ont essayé d'effectuer leur analyse dans un contexte de travail sans toutefois y parvenir. L'auteure a réussi à concevoir et à valider un outil de mesure de l'autonomisation en milieu de travail. Quatre dimensions contribuent au construit de l'autonomisation dans son ensemble.

Le premier échantillon utilisé pour la validation du construit était composé d'employés de niveau intermédiaire d'une organisation industrielle figurant dans *Fortune 50*, et s'adressait à 393 gestionnaires sélectionnés au hasard dans différentes unités, représentant toutes les fonctions, divisions et succursales de l'organisation. Le second échantillon était constitué de 128 employés membres d'une équipe de travail. L'enquête était effectuée à l'aide d'un questionnaire auto-administré. Les différents éléments du questionnaire étaient empruntés à d'autres auteurs sauf pour neuf éléments : trois qui mesuraient l'information, trois qui mesuraient le lien entre la rétribution et la performance individuelle, et trois qui mesuraient l'accès à l'information de la performance d'équipe (nous avons pu déterminer ces trois dimensions à l'occasion d'une communication personnelle par courriel avec l'auteure).

En général, les répondants ont témoigné d'un très bon sens de l'autonomisation et les plus hautes corrélations entre les différents points ont été validées. Contrairement aux attentes, le lieu de contrôle n'a pas été significativement corrélé avec l'autonomisation. L'auteure considère que, comme les liens entre le lieu de contrôle et l'autonomisation

sont forts, il se peut que la mesure ait eu des limites. Il s'avère que le modèle utilisé suggère que chacune des quatre dimensions contribue au construit général de l'autonomisation en milieu de travail. Les résultats indiquent également qu'il y a une cohérence interne de la fiabilité du test des dimensions de l'autonomisation en milieu de travail. Par contre, l'auteure est d'avis que les outils utilisés pour la recherche ont besoin de raffinement.

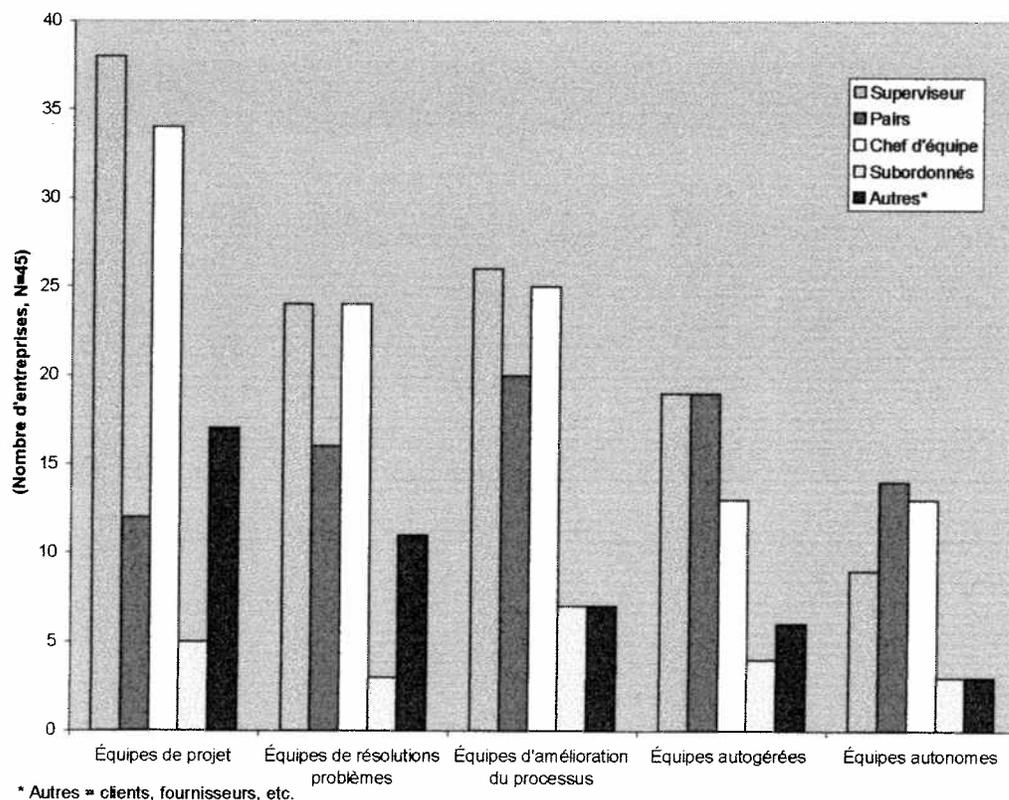
### **3.2 L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DES ÉQUIPES DE TRAVAIL : LES PRATIQUES AU CANADA**

Après avoir fait ce survol de différentes approches de l'évaluation de la performance et de différentes mesures proposées pour l'effectuer, nous allons voir maintenant quelles sont les pratiques courantes dans les entreprises canadiennes.

Booth (1994), qui a mené une enquête auprès de 109 entreprises canadiennes, nous dresse un portrait des pratiques en matière d'évaluation de la performance au sein des organisations. Bien que cette étude date de 1994, nous croyons qu'elle permet de dégager les principales tendances. Ainsi, les répondants à cette enquête, dans leurs systèmes de gestion de la performance, avaient surtout recours pour les évaluations à des documents écrits et aux étiquettes (différenciation des catégories de performance par des mots ou des chiffres). On utilisait aussi de façon assez généralisée certaines formes d'auto-évaluation ainsi que des systèmes de classement. De plus, la rémunération était liée à la performance.

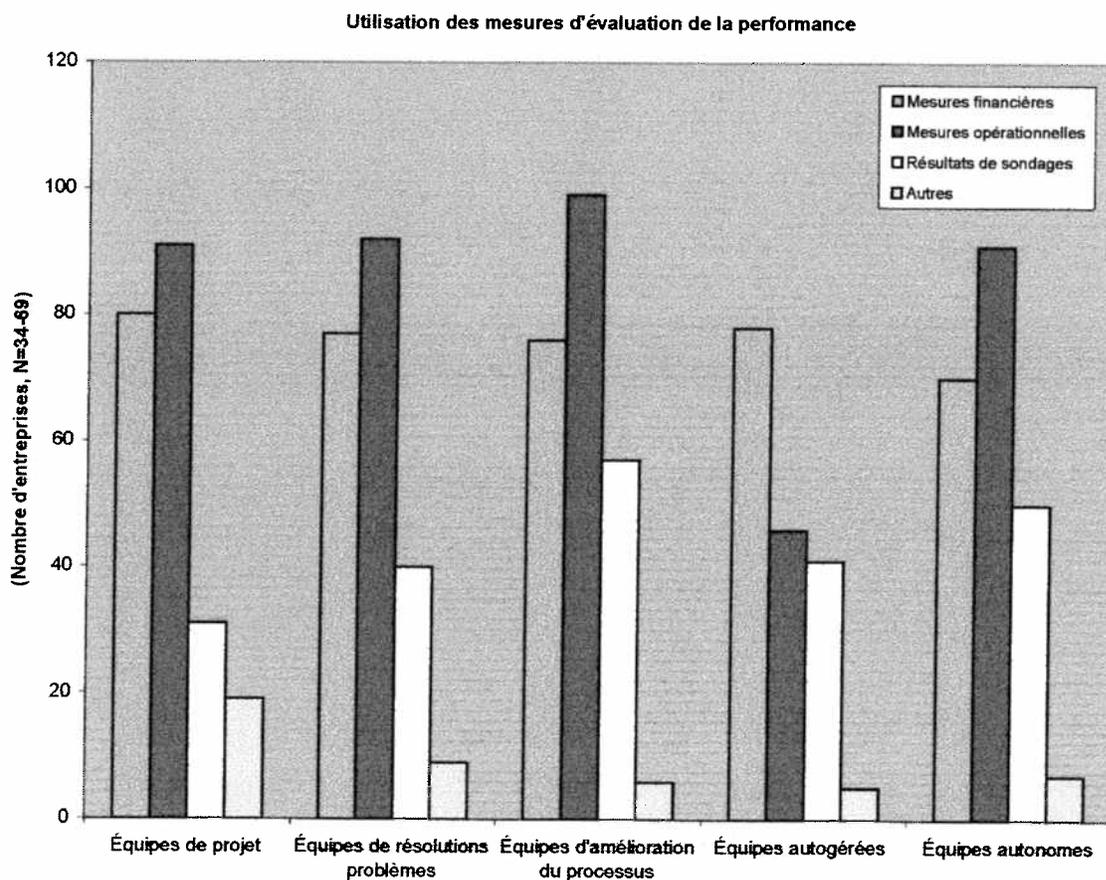
De l'enquête de Booth (1994) il ressort également que les principales sources de données qui servent à l'évaluation des membres des équipes varient selon le type d'équipe concerné. Comme on peut le voir à la figure 3.1, ce sont les données provenant du superviseur et du chef d'équipe qui se classent premières pour les équipes de projet et les équipes de qualité (amélioration du processus et résolution de problèmes). Les pairs et le superviseur se classent *ex aequo* pour les équipes de travail autogérées. Les données des pairs étaient les plus importantes pour l'évaluation des équipes autonomes, après celles du chef d'équipe et du superviseur (Booth, 1994).

**Figure 3.1 :** Sources principales de données pour l'évaluation de la performance de l'équipe : Booth (1994)



La nature de la mesure de la performance variait selon le type d'équipes. Ainsi, Les mesures opérationnelles (dont la productivité, la qualité, la présence, la sécurité et la réduction de coûts) étaient le plus souvent utilisées, sauf pour les équipes autonomes, tout comme les mesures financières. Les répondants indiquaient qu'ils utilisaient normalement deux ou trois catégories de mesures (voir figure 3.2).

**Figure 3.2 :** Utilisation des mesures d'évaluation de la performance : Booth (1994)

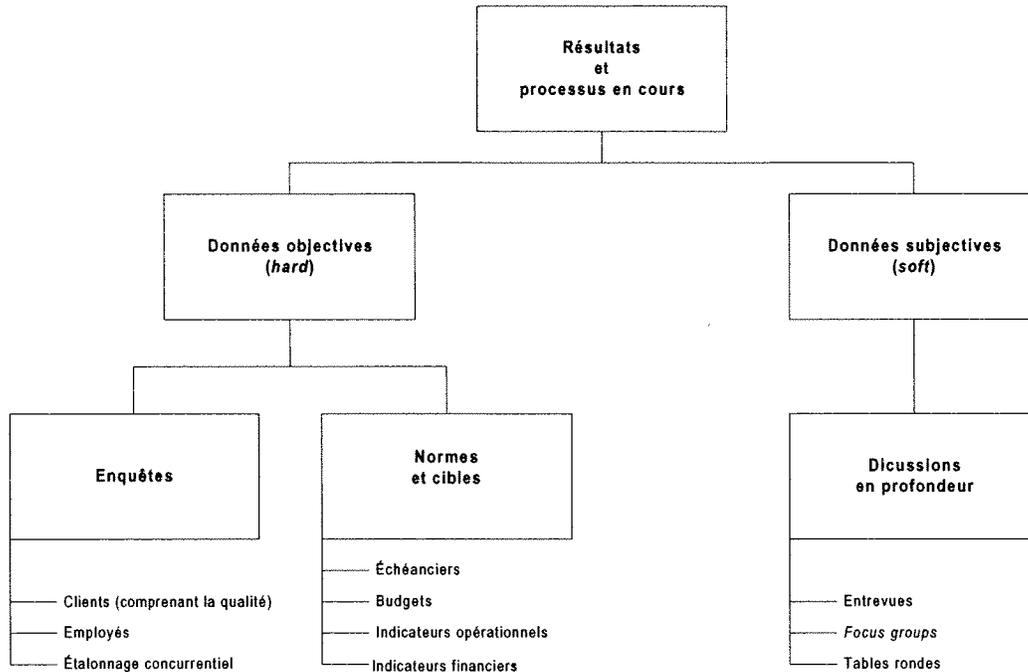


Booth (1999) affirme que les mesures de performance financières ont traditionnellement été au centre des systèmes d'évaluation de la performance des

entreprises axés sur le contrôle. L'auteure est d'avis que de tels systèmes sont inaptes à pister les habiletés et les compétences que les entreprises recherchent actuellement à maîtriser. Elle constate que les organisations dynamiques adoptent de plus en plus une approche dite de « carte de pointage équilibrée ». En vertu de cette approche, les mesures financières sont complétées par des mesures opérationnelles telles la satisfaction des clients et les améliorations internes des processus qui influent sur la performance financière future. La carte de pointage piste des éléments clés de la stratégie, notamment l'amélioration continue et le travail d'équipe.

Cette approche nous est présentée par l'auteure sous forme d'un cadre d'évaluation composite (voir figure 3.3). Les mesures objectives sont quantifiables fournissant des données *hard* (d'ordre statistique, par exemple les données d'une enquête sur la satisfaction des clients, le nombre d'erreurs etc.). Les indicateurs subjectifs sont *soft* et de nature plus qualitative ou perceptuelle. Les résultats seuls, selon Booth (1994), ne sont pas suffisants pour l'évaluation. Pour compléter le cadre d'évaluation composite il faut également sélectionner des mesures « en cours », l'argument étant que les équipes et les employés ne peuvent être suivis, ni se suivre eux-mêmes si la seule mesure de succès est le résultat final. Les mesures « en cours » indiquent si un projet est sur la bonne voie. En mesurant la qualité du service on se concentre sur le processus et non sur le résultat.

**Figure 3.3 : Cadre composite d'évaluation de la performance : Booth (1994)**



### 3.3 CONCLUSION

La définition de performance diffère selon les auteurs. La plupart s'entendent cependant sur le fait que cette notion fait référence aux résultats produits par une personne ou une équipe au cours de tâches qui font partie de son travail. Cette performance peut être évaluée par des mesures objectives (résultats tangibles) ou subjectives (évaluation par des tiers ou auto-évaluation). On peut évaluer la performance d'une équipe à deux niveaux : niveau individuel et niveau de l'équipe; certains chercheurs considèrent qu'il est essentiel, pour obtenir une évaluation plus juste et plus complète, d'avoir recours aux deux mesures conjointement.

Deux tendances en évaluation de la performance se dégagent de la littérature. La première se fonde sur une série de mesures orientées vers les résultats (individuels ou

d'équipe), la seconde sur des mesures comportementales. Parmi les mesures orientées vers les résultats figurent la quantité, la qualité et le coût des résultats, l'atteinte d'objectifs et leurs délais de réalisation. Dans la deuxième catégorie figurent, entre autres, le comportement en tant que citoyen organisationnel et le degré d'autonomisation dont l'antécédent est l'habilitation, concept rattaché aux pratiques organisationnelles .

Nous avons vu ainsi que la performance peut être influencée à la fois par des facteurs endogènes et exogènes. Parmi les facteurs endogènes figurent les compétences, les habilités et l'expérience, ainsi que le degré d'autonomisation qui est à la fois une mesure de performance et un facteur susceptible d'influencer les résultats. Certains facteurs exogènes que les membres de l'équipe ne maîtrisent pas peuvent également influencer les résultats du travail d'équipe.

Étant donné qu'il existe plusieurs types d'équipe, chacune possédant ses caractéristiques et ses objectifs propres, idéalement les mesures de performance devraient être adaptées à chacune d'elles. D'ailleurs le portrait que nous avons présenté des pratiques d'évaluation de la performance au Canada révèle que, effectivement, les principales sources de données qui servent à l'évaluation des équipes varient selon le type d'équipe. Or, comme il faut consacrer beaucoup trop de temps et de ressources pour adapter les mesures en fonction des caractéristiques particulières des équipes, une solution serait d'opter pour des mesures standardisées. Parmi les caractéristiques d'évaluation de la performance les plus utilisées au Canada figurent les documents écrits, les étiquettes et, de façon assez généralisée, l'auto-évaluation.

Nous nous pencherons dans la prochaine section sur l'arrimage entre les caractéristiques des tâches, de la technologie, des équipes et des membres dont l'interaction pourrait avoir un effet sur l'autonomisation et la performance des équipes de travail. Quant aux pratiques organisationnelles, elles seront traitées à la section 5.

#### **4. ARRIMAGE ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES, DE LA TECHNOLOGIE, DES ÉQUIPES ET DES MEMBRES**

Parmi les études qui se sont penchées sur la performance des équipes de travail ayant recours à un support technologique, nombreuses sont celles dont les résultats ont été peu concluants, voire contradictoires (nous en avons d'ailleurs présenté certaines à la section 2 : *Utilisation de la technologie comme support aux équipes de travail*). Nous devons donc nous questionner sur les raisons qui font que ces études parviennent à des conclusions différentes, sinon opposées, par rapport à d'autres études qui ont évalué, elles aussi, les résultats du travail d'équipes bénéficiant d'un support technologique.

L'explication pourrait résider dans la notion d'arrimage (*fit*). D'ailleurs, certains auteurs font appel à l'hypothèse d'arrimage pour tenter d'expliquer le phénomène. Les tenants de cette approche proposent d'étudier l'usage de la technologie en fonction de différents types de tâches, car pour eux il y a arrimage optimal lorsqu'une tâche s'arrime au médium de communication approprié à son type. L'intérêt de ces études réside dans le fait que la tâche pourrait expliquer jusqu'à 50% de la variance de la variable dépendante *performance de l'équipe* selon Poole, Seibold et McPhee (1985).

En dépit de l'importance que pourrait revêtir la notion d'arrimage, nombreuses sont les analyses qui n'en tiennent pas compte. Ainsi, McLeod (1996) affirme :

*« Task-technology fit is universally recognized as a central influence on information exchange in GSS-supported groups. Despite this, the relatively low amount of empirical work explicitly designed to examine this factor is a glaring gap in the GSS literature. ».*

Les quelques études qui se sont vraiment penchées sur le lien entre la tâche et la technologie ont, soit examiné un seul type de technologie, soit étudié le lien à partir d'une perspective individuelle et non de l'équipe, rapportent Shirani, Tafti et Affisco (1999). Ces derniers ajoutent que vraiment peu d'études ont varié les types de tâches avec les outils technologiques.

En outre, Zigurs et Buckland (1998) sont d'avis que non seulement le concept d'arrimage est mal intégré dans la recherche sur le travail d'équipe ayant recours aux technologies SATG, mais lorsque les chercheurs y ont recours, ils le font de façon implicite sans même prendre la peine de définir ce concept : *« The concept of fit itself is not well developed in GSS research and more often implied than defined. »*. Voici la définition que les auteurs nous proposent pour l'arrimage :

*« Task / technology fit can be defined as ideal profiles composed of an internally consistent set of task contingencies and GSS elements that affect group performance. The greater the degree of adherence to an ideal profile, the better the performance of the group. Ideal profiles can be operationalized as viable alignments of task and technology ».*

Il faut cependant constater que même parmi les auteurs qui ont eu le mérite de voir dans l'arrimage un facteur important pour expliquer la variance dans la performance des équipes de travail ayant recours à des supports technologiques de groupe, la plupart définissent l'arrimage en termes de relations entre tâche et technologie seulement. Or, comme nous allons le faire ressortir, la notion d'arrimage ne se borne pas uniquement à cette relation tâche / technologie. En effet, comme l'a souligné McGrath et al. (1993b), l'arrimage doit être considéré comme un complexe d'interactions entre différentes caractéristiques, notamment celles des tâches, de la technologie de l'équipe et des membres.

Nous allons donc, dans un premier temps passer en revue la littérature qui traite du concept d'arrimage sous sa forme restreinte (arrimage entre tâche et technologie seulement) pour, dans un deuxième temps, nous pencher sur le modèle de McGrath et al. (1993b) qui défendent un concept d'arrimage élargi (arrimage entre tâche, technologie, équipe et membres).

#### **4.1 ARRIMAGE ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES ET DE LA TECHNOLOGIE**

Dans cette section, nous allons examiner différentes études qui ont analysé l'interaction entre les caractéristiques des tâches et différents outils technologiques.

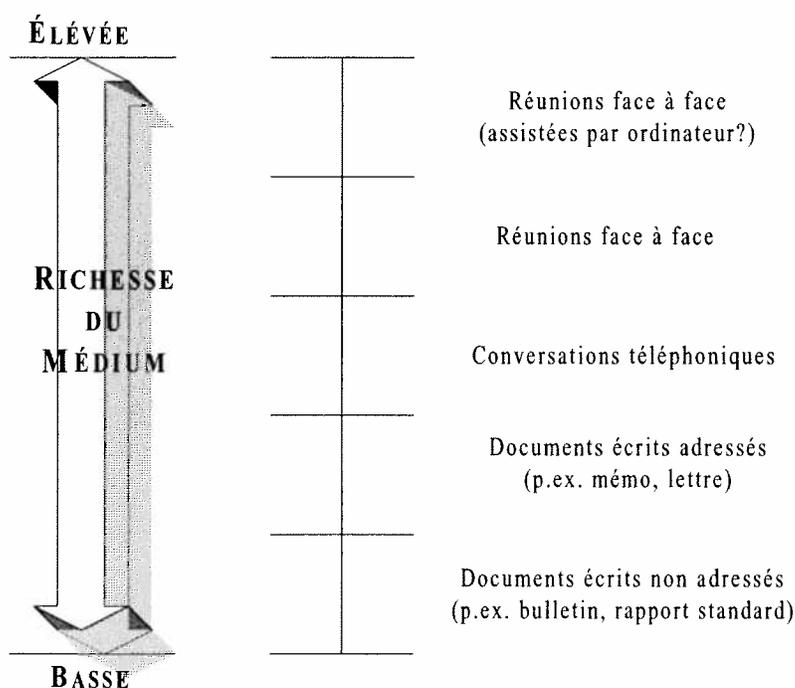
##### **4.1.1 Types de tâches, ambiguïté des messages et médiums d'information : Daft, Lengel et Trevino (1987), Jarvenpaa, Rao et Huber (1988)**

Daft, Lengel et Trevino (1987) ont été parmi les premiers à évoquer le concept d'arrimage technologique entre le médium de communication et la tâche de

communication, c'est-à-dire le choix du médium de communication le mieux approprié pour faire face à l'ambiguïté des messages transmis. Turoff, Hiltz, Bahgat et Rana (1993) expliquent ainsi la notion d'ambiguïté dans le cadre d'une tâche : « *Task ambiguity or equivocality, involving multiple and conflicting interpretation about a situation, is another feature of unstructured tasks.* ».

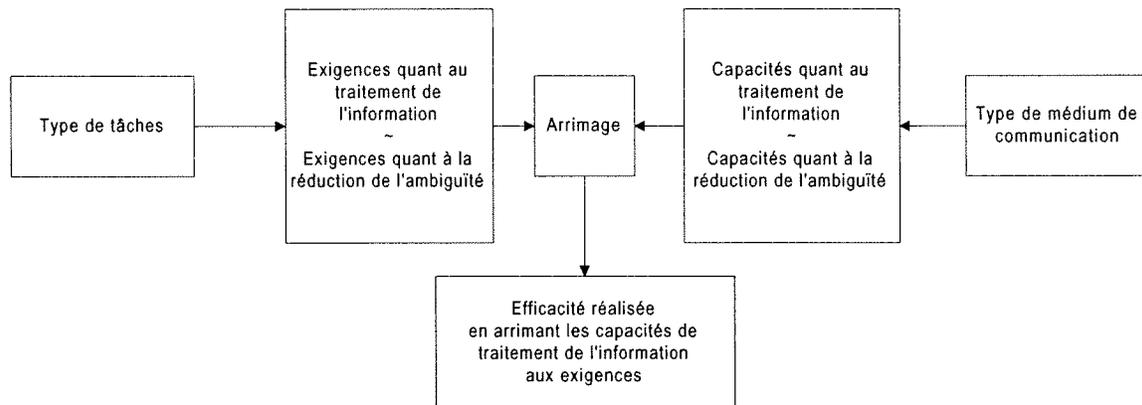
Voici (figure 4.1) le modèle basé sur Daft, Lengel et Trevino (1987) que nous proposons Jarvenpaa, Rao et Huber (1988) :

**Figure 4.1 :** Hiérarchie de la richesse des médiums de communication, adaptation du modèle de Daft et al. (1987) par Jarvenpaa et al. (1988).



Daft et al. (1987) concluaient que le choix approprié des médiums pour réduire l'ambiguïté résultait en une plus grande efficacité managériale (voir figure 4.2).

**Figure 4.2 :** Théorie de la communication managériale et de la sélection des médiums selon Daft et al. (1987)



Jarvenpaa, Rao et Huber (1988) soutenaient que les conclusions de Daft, Lengel et Trevino (1987), à savoir que la réduction de l'ambiguïté permettait d'atteindre une plus grande efficacité en sélectionnant les médiums appropriés, pourrait probablement être extrapolées aux technologies de communication par ordinateur en tant que médium augmentant l'efficacité pour les gestionnaires.

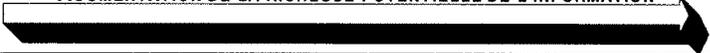
#### 4.1.2 Richesse de l'information des tâches et médiums de communications :

##### McGrath et Hollingshead (1993a)

C'est McGrath et Hollingshead (1993a) qui ont exposé pour la première fois de façon formelle l'hypothèse d'arrimage entre la tâche et le médium dans le cadre spécifique des SATG. Voici ci-dessous le schéma (figure 4.3) que nous proposons ces auteurs, schéma inspiré de celui de Daft et al. (1987) mieux adapté pour les SATG. Les combinaisons qui procurent le meilleur arrimage entre la richesse de l'information de la tâche et les

médiums se trouvent près de la diagonale principale de la matrice. Les contours s'éloignant de cette diagonale représentent successivement les arrimages les plus efficaces, mais pour différentes raisons sur les deux différents côtés de la matrice.

**Figure 4.3 :** Arrimage entre la richesse de l'information de la tâche et les médiums de communication, schéma tiré de McGrath et Hollingshead (1993a)

AUGMENTATION DE LA RICHESSE POTENTIELLE REQUISE POUR RÉUSSIR LA TÂCHE		MÉDIUM POUR LE SYSTÈME DE COMMUNICATION DE GROUPE			
		AUGMENTATION DE LA RICHESSE POTENTIELLE DE L'INFORMATION 			
	TYPES DE TÂCHES	SYSTÈMES INFORMATIQUES	SYSTÈMES AUDIO	SYSTÈMES VIDÉO	COMMUNICATIONS FACE À FACE
	Générer des idées et des plans	Bon arrimage	Arrimage marginal: information trop riche	Mauvais arrimage: information trop riche	Mauvais arrimage: information trop riche
	Choisir les bonnes réponses: tâches intellectuelles	Arrimage marginal: médium trop contraint	Bon arrimage	Bon arrimage	Mauvais arrimage: information trop riche
	Choisir les réponses préférées: tâches de jugement	Mauvais arrimage: médium trop contraint	Bon arrimage	Bon arrimage	Arrimage marginal: information trop riche
	Négocier les conflits d'intérêt	Mauvais arrimage: médium trop contraint	Mauvais arrimage: médium trop contraint	Arrimage marginal: information insuffisante	Bon arrimage

D'une part, la combinaison tâche-médium qui part de la diagonale du meilleur arrimage en haut vers la droite peut être un mauvais arrimage pour l'aspect efficience. Les auteurs nous expliquent que ces groupes peuvent s'acquitter de leurs tâches efficacement dans les limites de leur médium de communication, mais leur médium de communication leur permet de s'engager dans des échanges d'information impliquant beaucoup plus de richesse et d'excédent de sens que la tâche l'exige. Donc, disent-ils,

sont toujours vulnérables à l'inefficience entraînée par la « distraction » des communications non essentielles à l'exécution de la tâche efficace.

D'un autre côté, les combinaisons tâche/médium qui partent du bas vers la droite (c'est-à-dire les cellules contenant des tâches nécessitant plus de richesse que ne leur procure leur médium) sont vulnérables, non pas aux problèmes d'efficience, mais aux problèmes d'efficacité et de qualité de l'exécution. C'est-à-dire, précisent les auteurs, qu'ils ne sont pas seulement « non distraits » par des échanges potentiels d'information trop riche avec des excédents de sens, mais ils sont aussi limités par les médiums de communication qui ne peuvent pas transmettre de l'information suffisamment riche pour leur permettre de répondre aux exigences en richesse élevée de leurs tâches. Nous verrons ci-dessous que cette hypothèse de l'arrimage exposée dans McGrath et Hollingshead (1993a) sera reprise et développée dans McGrath et Hollingshead (1994).

#### **4.1.3 Typologie des tâches et SATG : McGrath et Hollingshead (1994)**

McGrath et Hollingshead (1994) est un ouvrage qui fait la synthèse des recherches menées par ces auteurs au cours des deux années précédentes. Cet ouvrage, *Groups Interacting with Technology*, reprend également, sous des formes nouvelles, des concepts déjà abordés dans des études antérieures (McGrath 1984).

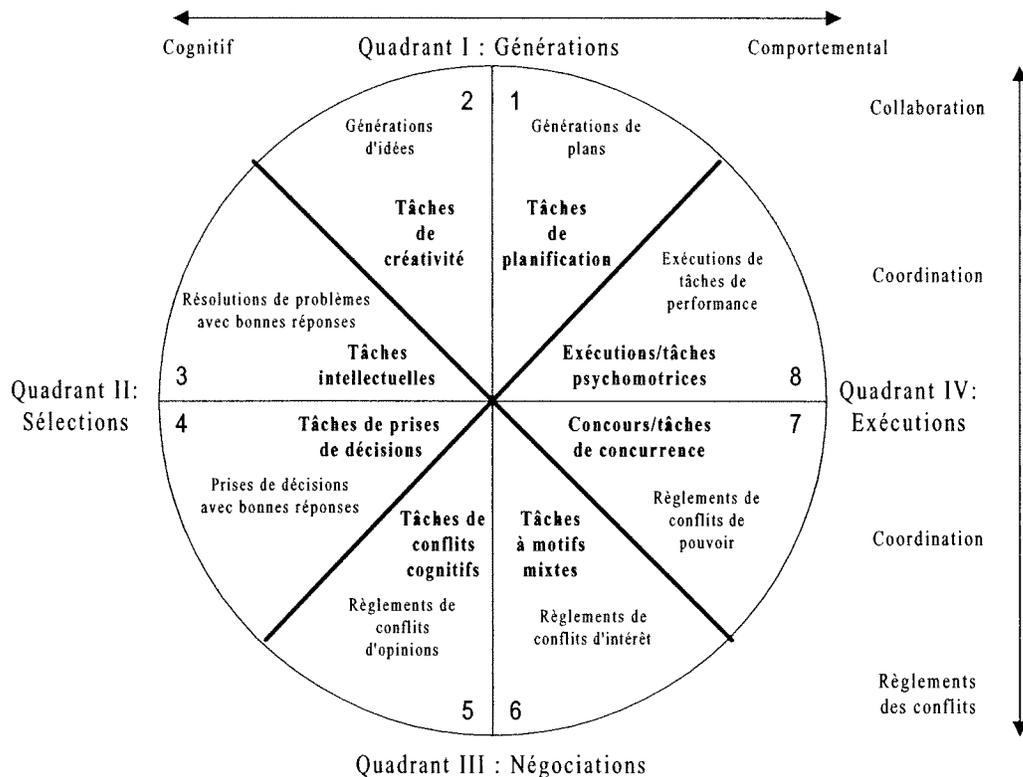
Ainsi, nous présenterons un peu plus loin leur schéma circulaire de la typologie des tâches, typologie qui a déjà été illustrée sous une autre forme dans des études précédentes (notons que nous avons déjà fait allusion à cette typologie à la section 2, *l'utilisation de*

*la technologie comme support aux équipes de travail*, et lors de la présentation de McGrath et Hollingshead (1993a) au début de cette section, figure 4.3). Toutefois, la reprise de cette classification par les auteurs est due au fait qu'elle leur sert de base pour développer leur notion d'arrimage.

McGrath et Hollingshead (1994) soulignent que l'interaction au sein des équipes et la performance sont fortement influencées par le type et la difficulté des tâches exécutées par l'équipe. De plus, disent-ils, les effets de la technologie sur l'interaction au sein de l'équipe et de la performance interagissent avec le type de tâche. Il faut donc, pour évaluer les effets des différents types de technologies sur les TCAO, reconnaître les effets des variations dans les tâches.

Le schéma suivant (figure 4.4) part du principe que toutes les tâches d'équipe peuvent être catégorisées selon l'un ou l'autre de quatre types, ayant chacun deux sous-types. Les quatre types principaux, se partageant les quatre quadrants d'une structure circulaire, s'identifient par le processus principal de résultats que chacun d'eux implique : I – *La génération* (d'idées ou de plans), II – *La sélection* (d'une réponse correcte ou d'une solution préférée), III – *La négociation* (vues ou intérêts conflictuels), IV – *L'exécution* (en concurrence avec un opposant ou avec des standards de performance externes).

**Figure 4.4 :** Schéma circulaire de la typologie des tâches de l'équipe selon McGrath et Hollingshead (1994)



Les quatre quadrants de la structure circulaire des tâches peuvent contribuer à l'organisation des formes sous lesquelles la performance des tâches des équipes de travail peuvent être contraintes par structuration préalable (électroniquement ou manuellement). La plupart des formes de structuration des tâches utilisées dans des équipes assistées par ordinateur ont affaire à des processus sous-jacents à l'un ou à l'autre de ces quatre quadrants (voir tableau IV.1).

**Tableau IV.1 :** Formes de structuration de tâches des équipes utilisant des outils informatisés selon McGrath et Hollingshead (1994)

Quadrant I	Certaines formes de structuration de tâches impliquent des procédures qui structurent la façon dont l'équipe aborde ses activités de génération, par exemple le remue-méninges, les procédures de fixation d'objectifs, la fixation d'échéanciers; les procédures pour l'acquisition ou la génération de solutions, d'idées, de buts, de plans, etc.
------------	--

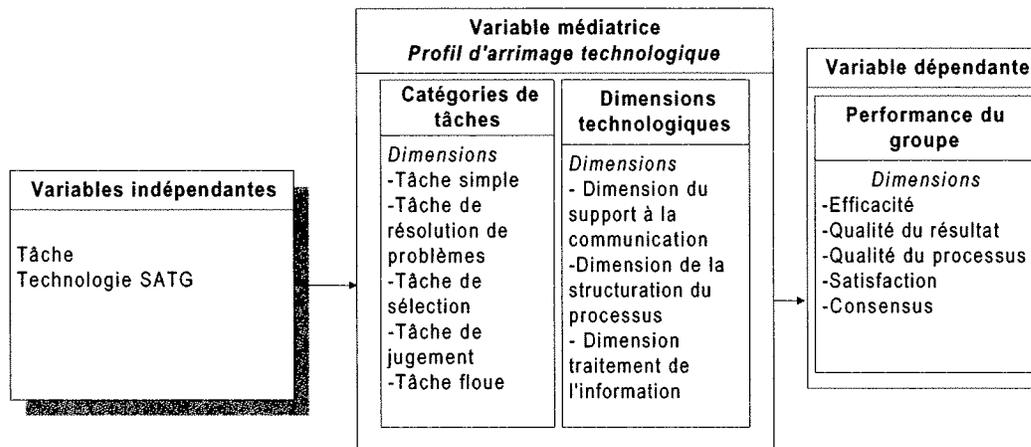
- Quadrant II D'autres formes de structuration de tâches impliquent des procédures qui structurent la façon dont l'équipe aborde ses activités de sélection, par exemple *Delphi*, *NGT*, les procédures d'agrégation et de préférence de pondérations pour faciliter des choix « rationnels » parmi des « réponses correctes », pour sélectionner et choisir des algorithmes afin de déterminer des solutions satisfaisantes ou optimiser des solutions et pour choisir parmi des possibilités de solutions.
- Quadrant III D'autres formes de structuration de tâches impliquent des procédures qui structurent la façon dont l'équipe aborde ses activités de négociation, par exemple l'analyse d'utilité multi-attributs, les protocoles de structuration de négociation, les procédures pour le règlement des intérêts conflictuels et les procédures de vote, afin d'imposer la résolution de vues conflictuelles.
- Quadrant IV D'autres formes encore de structuration de tâches impliquent des procédures qui structurent la façon dont l'équipe s'acquitte de ses activités d'exécution, par exemple les procédures qui demandent à l'équipe de générer son produit sous une forme de réponse spécifiée telle qu'une classification par ordre d'importance ou une évaluation de probabilités, ou qui limitent des modalités de réponses à utiliser dans la génération du produit, ou qui contraignent les séquences de réponses, ou qui fixent des critères pour les délais, la qualité et la forme du produit.
- 

#### 4.1.4 Complexité de la tâche et SATG : Zigurs et Buckland (1998)

Zigurs et Buckland (1998) ont tenté d'élaborer une théorie apte à rendre compte de l'arrimage tâche/technologie dans les environnements SATG. Les auteurs soulignent que bien que la recherche sur les SATG ait pris beaucoup d'ampleur ces dernières années et qu'on ait acquis de l'expérience sur différentes tâches et technologies, il n'existe aucune théorie généralement acceptée sur l'arrimage entre les tâches et la technologie. Ils tentent donc de combler cette lacune en élaborant une théorie de l'arrimage tâche/technologie dans des environnements SATG, théorie fondée sur les attributs de complexité de tâches et leurs relations avec les dimensions pertinentes de la technologie SATG aptes à améliorer la performance de l'équipe. La typologie des tâches qu'ils ont utilisée est celle de Hackman (1968), schéma de classification en quatre catégories de conceptualisation : tâches en tant que description de comportements, tâches en tant qu'exigences d'aptitudes,

tâches en tant que qualités intrinsèques (*qua*), tâches en tant qu'exigences de comportements. Voici ci-dessous le modèle d'analyse de ces auteurs (figure 4.5) :

**Figure 4.5** : Modèle d'arrimage de Zigurs et Buckland (1998)



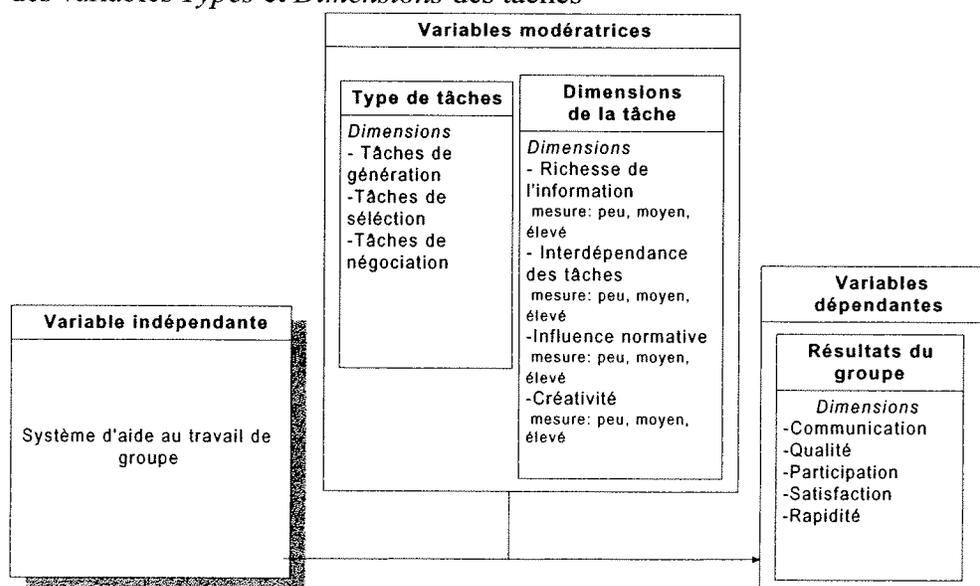
Dans ce cas, il existe non pas une, mais deux variables indépendantes qui influent sur la variable dépendante, en l'occurrence la performance du groupe, cet effet se mesurant par le biais d'une combinaison de deux variables médiatrices formant ensemble le «profil d'arrimage technologique».

Ce modèle théorique est basé sur une conceptualisation explicite de la complexité de la tâche, un aspect fondamentalement important de la tâche, surtout dans un environnement SATG, tout en tenant compte d'une importante série d'attributs de tâche. La caractérisation de la technologie est basée sur des dimensions clés de travaux de recherches précédents et, spécifiquement, sur les exigences de la tâche. Le concept d'arrimage a été explicitement défini et lié à la variable de performance de groupe.

#### 4.1.5 Types et dimensions des tâches et SATG : Hwang (1998)

Hwang (1998) part du constat qu'il existe dans la littérature des incohérences au niveau des résultats d'analyse touchant à l'efficacité des SATG. Plus spécialement, il fait allusion à deux méta-analyses qui affirment que les SATG peuvent être trouvés efficaces lorsqu'ils sont mesurés au moyen de certaines variables comme la qualité de décision, mais non pas par d'autres variables comme le temps de décision. Jusqu'ici on n'a pu expliquer ces écarts. L'auteur présume que l'explication pourrait résider dans l'étude de la tâche, qu'il considère comme probablement la plus importante parmi les variables modératrices recensées dans la littérature. Il va donc concentrer sa recherche sur l'effet modérateur de la tâche. Dans ce modèle (figure 4.6), nous voyons que la présence des variables (modératrices) *Types de tâches* et *Dimensions de la tâche* modifient l'intensité de la relation entre la variable indépendante *SATG* et la variable dépendante *Résultats du groupe*.

**Figure 4.6 :** Modèle conceptuel d'arrimage adapté de Hwang (1998) : Effet modérateur des variables *Types* et *Dimensions* des tâches



Les auteurs ont découvert que la variable SATG avait un faible effet sur l'augmentation de la communication. L'hypothèse prédisant que les SATG amélioreraient la communication avec des tâches de génération plutôt qu'avec des tâches de sélection fut confirmée. On découvre également que les SATG ont un faible effet sur l'amélioration de la qualité du résultat. Les données montrent aussi, mais de façon peu significative, que l'amélioration de la qualité serait plus importante avec des tâches de génération qu'avec des tâches de sélection. La communication et la qualité n'ont pu être mesurées dans aucune expérience qui utilisait des tâches de négociation.

Selon les auteurs, cette étude a permis de mieux comprendre l'efficacité des SATG à travers une analyse en profondeur de l'effet modérateur d'un type de tâche. Il s'avère que le type de tâche a un impact réel sur l'efficacité des SATG. On ne peut conclure qu'on ne peut jamais utiliser les SATG pour des tâches de sélection et de négociation, mais plutôt attendre jusqu'à ce que les supports de négociation et de sélection soient mieux implantés dans des SATG particuliers et, en attendant, la rapidité devrait être réservée comme mesure du succès d'un système aux tâches de génération seulement. L'utilisation des ordinateurs comme supports aux équipes de travail peut donner lieu à des résultats pas toujours positifs. Le type de tâche peut avoir un impact significatif sur l'utilisation des SATG quand on mesure l'efficacité en termes d'amélioration de la communication, de la satisfaction et de la rapidité. Toutefois, l'enquête n'a pu prouver que la qualité ou le type de tâche avait un effet sur l'utilisation des SATG pour améliorer la participation.

#### **4.1.6 Structure de la tâche et technologie : Shirani, Tafti et Affisco (1999)**

Shirani, Tafti et Affisco (1999) ont étudié l'arrimage entre la structure de la tâche et la technologie. Plus précisément, les auteurs testaient l'interaction de deux SATG avec deux niveaux de structures de tâches. Il s'agissait dans le premier cas du courriel (différent moment / différent lieu) et, dans le deuxième cas, d'un outil de support de groupe en salle de décision fonctionnant sur un mode synchrone (même moment / même lieu). Les tâches, qui étaient des tâches de génération d'idées selon la typologie de McGrath (1984), furent manipulées à deux niveaux : tâches moins structurées (idées de base) et plus structurées (raisonnements déductifs, idées plus complexes). Les participants à la recherche étaient 148 étudiants au MBA. Les résultats tendaient à montrer qu'en ce qui concerne le total d'idées et les idées de base, la technologie en mode synchrone (SATG de salle de réunions) a donné de meilleurs résultats que celle en mode asynchrone (courriel). Par contre, en ce qui concernait les raisonnements déductifs, c'était le courriel qui donnait de meilleurs résultats. Les auteurs interprètent ainsi ces constatations : le mode même moment/même lieu semble être plus propice à l'interaction entre les membres de l'équipe, réduisant considérablement les pertes au niveau des indices sociaux et verbaux; quant au SATG différent moment/différent lieu, il serait plus favorable aux idées plus complexes, à des analyses en profondeur, car il encouragerait un plus grand recours à des processus humains d'information. Les auteurs se demandent si dans la résolution de problèmes on ne devrait pas à une première étape avoir recours au mode synchrone et, ensuite, passer au mode asynchrone quand on atteint un stade plus complexe de résolution de problèmes.

#### **4.2 ARRIMAGE ÉTENDU AUX CARACTÉRISTIQUES DE LA TÂCHE, DE LA TECHNOLOGIE, DE L'ÉQUIPE ET DES MEMBRES**

Nous venons de voir, dans la section précédente, l'arrimage entre les caractéristiques des tâches et de la technologie. Nous allons maintenant examiner les deux autres composantes, les caractéristiques de l'équipe et celles des membres, qui peuvent s'intégrer à cet arrimage, suivant McGrath et al. (1993b).

Dans la section 1, *Les équipes de travail*, nous avons déjà traité de certaines caractéristiques des équipes sur lesquelles se sont fondés les auteurs pour établir des typologies. Ainsi, parmi ces caractéristiques, se retrouvent les buts, les rapports d'autorité, la durée, la structure, les résultats, le degré d'autonomie. Dans la section 3, *La performance des équipes de travail*, nous avons vu certaines autres caractéristiques des équipes qui peuvent influencer la performance. Ces caractéristiques, qui s'appliquent à l'équipe dans son ensemble plutôt qu'aux individus qui la composent, comprennent la cohésion de l'équipe, sa taille et ses schèmes de communication. Nous commencerons par nous pencher, plus particulièrement, dans cette section, sur les deux premières caractéristiques, la cohésion et la taille. Quant aux schèmes de communication, qui peuvent être analysés à plusieurs niveaux, nous en avons déjà traité à la section 4.1, *Arrimage entre les caractéristiques des tâches et de la technologie* où ils ont été mis en relation avec les outils technologiques servant à accomplir les tâches des équipes. Il faut noter que les outils technologiques constituent des moyens de communication qui privilégient certains schèmes de communication, par exemple l'anonymat et le parallélisme qui favorisent l'interaction et qui réduisent les inhibitions au sein de l'équipe. Après avoir examiné les caractéristiques des équipes, nous nous pencherons sur celles des membres. Nous aurons ainsi recensé les études qui ont traité spécifiquement de

ces sujets. Nous présenterons ensuite le modèle de McGrath et al. (1993b) qui intégrera ces composantes dans un même cadre d'analyse.

#### **4.2.1 CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉQUIPE**

Nous allons aborder ci-dessous la cohésion et la taille, deux caractéristiques de l'équipe. Nous examinerons notamment l'effet de la taille d'une part sur les équipes n'ayant recours à aucun système d'aide technologique au travail de groupe (équipes non SATG) et, d'autre part, sur celles ayant recours à un système d'aide technologique au travail de groupe (équipes SATG).

##### **4.2.1.1 La cohésion de l'équipe de travail**

Nous pouvons déduire de la revue de la littérature que les équipes SATG font preuve de plus de cohésion que les équipes non SATG (Dennis 1991). Il a été également montré (Anson, Bostrom et Wynne 1995) qu'une combinaison facilitateur et support SATG tend à rehausser la cohésion de l'équipe. D'ailleurs, Kamel et Davidson (1998) ont observé que le manque de cohésion de l'équipe est un problème sérieux que les outils technologiques peuvent régler : outils de génération d'idées, généralisation de technologies TCAO, traduction automatique, systèmes de réunions asynchrones (voir tableaux II.9 à II.12).

##### **4.2.1.2 La taille de l'équipe de travail**

La taille de l'équipe de travail a-t-elle un impact sur la performance ? Existe-t-il une taille idéale de l'équipe de travail qui optimise la performance ? Comment est-ce que le

recours aux outils SATG interagit avec la taille des équipes de travail ? Nous allons passer en revue la littérature portant sur les effets de la taille sur les équipes non SATG, d'abord, sur les équipes SATG ensuite. Il faut noter que dans le premier cas (non SATG) la taille est étudiée comme facteur pouvant avoir un effet direct sur les variables dépendantes, alors que dans le deuxième cas (SATG) cette caractéristique est étudiée en tant que facteur susceptible d'avoir un effet indirect sur les autres variables.

#### **4.2.1.2.1 L'effet de la taille sur les équipes non SATG**

Les études présentées ici analysent la taille en tant que facteur pouvant avoir un effet direct sur les variables dépendantes retenues.

Cummings, Huber et Arendt (1974) font, dans le cadre de leur recherche, une revue de la littérature. Ce sont des psychologues behavioristes qui se sont intéressés à découvrir les conditions qui rehaussent les résultats des équipes de travail en tant qu'entités de résolution de problèmes et de prises de décisions. Ces chercheurs se sont penchés sur l'impact de la taille ainsi que de l'agencement spatial, en tant que dimensions structurelles, sur les différentes mesures de la performance de groupe et les attitudes de leurs membres. Ainsi, ils font une revue des tout premiers travaux sur le sujet, ceux de Bass et Norton et ceux de Gibb datant de 1951. Ces études analysaient l'impact de la taille de l'équipe sur le niveau de participation des membres et de l'émergence de leaders dans les groupes allant de 2 à 12 membres.

On trouva que les groupes de 6 membres étaient les plus aptes à mener à l'émergence d'un leadership efficace et efficient. Slater (1958), cité par Cummings et al. (1974) concluait que les membres des équipes de grande taille considéraient qu'ils n'y avait pas de leadership efficace, qu'ils étaient exposés à de grands conflits et qu'ils manquaient de mécanismes de communication efficaces. Ces études concluaient qu'au fur et à mesure que la taille de l'équipe augmentait au-delà de 12 membres, la participation moyenne du membre déclinait. Hare (1952), cité par Cummings et al. (1974), concluait que lorsqu'un groupe passait de 5 à 12 membres, le degré de consensus parmi les membres étudiant la solution d'un problème diminuait. Pourtant cette diminution de consensus s'accompagnait d'une augmentation de l'expression des *inputs* et des idées des membres. Ziller (1957) constatait que, quand les groupes augmentaient de 2 à 6 membres, la qualité objective des décisions augmentait et que la qualité de ces décisions était plus uniforme dans les grands groupes que dans les petits groupes. Cummings, Huber et Arendt (1974) parvenaient dans leur propre recherche aux conclusions suivantes (tableau IV.2) :

**Tableau IV.2 : Conclusions de Cummings, Huber et Arendt (1974) sur l'effet de la taille et de l'agencement spatial des équipes de travail**

---

La qualité de la solution augmentait avec la taille

La rapidité pour parvenir à une solution était indifférente à la taille du groupe

La qualité de la solution était meilleure dans des groupes structurés de façon neutre plutôt que dans des groupes orientés vers un leader

La rapidité pour parvenir à une solution était plus importante dans des groupes structurés de façon neutre

La taille et l'agencement spatial n'avaient pas d'interaction dans leurs impacts sur la qualité et la rapidité de la solution

Les consensus des membres étaient généralement insensibles à la taille du groupe

Les consensus des membres étaient plus grands dans les groupes structurés de façon neutre

La taille et l'agencement n'interagissaient pas dans leur impact sur le consensus des membres.

---

Toutefois, les études ne sont pas unanimes. Cummings, Huber et Arendt (1974) rapportent que Hackman et Vidmar (1970) ont constaté que la taille du groupe (de 2 à 7 membres) avait un impact négligeable sur la performance du groupe en termes de quantité de résultats. Il n'étaient pas les seuls à tirer ces conclusions puisque Bouchard et Hare (1970) parvenaient aux mêmes résultats.

#### **4.2.1.2.2 L'effet de la taille sur les équipes SATG**

Nous allons maintenant nous pencher sur la relation entre la performance et la taille des équipes utilisant les technologies de support de groupe. Dans les études recensées ici, la taille est analysée en tant que facteur pouvant avoir un effet indirect sur les variables dépendantes retenues.

Hwang et Guynes (1994) ont étudié les effets des systèmes informatiques offrant un support à des groupes de travail de neuf personnes et les effets de la taille dans des groupes de trois et neuf personnes dans un même environnement technologique. Dans cette étude, qui comptait 192 participants, l'efficacité du groupe était évaluée par le temps de décision et le nombre de solutions générées par les membres du groupe. L'efficacité du groupe était mesurée par la satisfaction à l'égard du processus de prises de décisions, par la satisfaction à l'égard de la décision et par la qualité de la décision. Cette étude concluait principalement que la qualité de la décision pouvait être améliorée dans les grands groupes par un support informatique, que les grands groupes généraient plus

de solutions et prenaient plus de temps pour parvenir à une décision finale que les petits groupes.

Dennis, Valacich et Nunamaker (1990) ont comparé des groupes de dix-huit membres à des groupes de neuf membres, et à des groupes de trois membres. Ils ont découvert que les groupes de dix-huit membres généraient plus d'idées que ceux de neuf membres et que ces derniers généraient plus d'idées que les groupes de trois membres. Il en était de même pour la satisfaction et la performance. Une autre étude, celle de Valacich (1989), concluait que les groupes de huit membres généraient plus d'idées que de ceux de quatre membres, toutefois il n'y avait aucune différence quant à la satisfaction ; d'autre part, les groupes de quatre membres se percevaient plus efficaces que ceux de huit membres.

Gallupe, Dennis, Coóper, Valacich et Nunamaker (1991) ont étudié des groupes SATG et non SATG de deux, quatre, six et douze membres. Ils ont trouvé que plus les groupes SATG étaient grands, plus ils généraient des idées et plus ils étaient satisfaits.

Fellers (1989) a comparé des groupes de 5 et 10 membres utilisant le SATG *GroupSystems*<sup>tm</sup> avec des groupes de mêmes effectifs sans SATG sur le plan de la tâche de génération d'idées. La conclusion était que les groupes SATG généraient plus d'idées et étaient plus satisfaits que les groupes non SATG, en particulier les grands groupes.

## **4.2.2 CARACTÉRISTIQUES DES MEMBRES**

Nous avons vu à la section 3, *La performance des équipes de travail*, que certaines caractéristiques des membres de l'équipe pouvaient influencer la performance, par exemple la connaissance, les compétences, les habiletés ainsi que l'expérience (Toquam et al. 1997, Nieva et al. 1978). D'autres variables, telles que l'âge et le sexe, ont été proposées pour expliquer les variations des résultats d'équipe.

Nous allons d'abord nous pencher sur les variables démographiques (sexe et âge) pour examiner ensuite la connaissance et la compétence. Étant donné que notre étude s'intéresse particulièrement aux résultats d'équipe en rapport avec l'utilisation des technologies de support de groupe, le type de compétences ou d'habiletés que nous avons retenues sont celles liées à l'utilisation des outils informatiques. Ainsi, nous traiterons au cours de cette section du niveau d'auto-efficacité informatique des membres qui composent l'équipe.

### **4.2.2.1 Caractéristiques démographiques des membres**

Le sexe et l'âge sont les deux variables qui pourraient, selon certains chercheurs (Henry et Stone, 1999), expliquer des différences observées dans l'auto-efficacité et les attentes de résultats des utilisateurs de technologies d'information. Cependant, l'étude de Reinig et al. (1995) avait établi que le sexe du membre de l'équipe, bien que lié statistiquement, ne joue qu'un rôle relativement peu important sur la récompense affective à l'égard de l'utilisation des SATG. Toutefois, on observera que les études sur

l'effet du sexe sur la performance sont trop disparates pour qu'on puisse tirer des conclusions pertinentes à notre étude.

Nous sommes d'accord avec Henry et Stone (1999) pour dire que le sexe et l'âge sont des variables importantes parce qu'on a pu constater leurs effets sur les attitudes envers l'apprentissage des systèmes et la perception de leurs avantages; cependant, nous croyons, comme ces auteurs, que le niveau d'éducation, l'auto-perception de la performance et l'utilisation des systèmes sont des variables qui ont reçu moins d'attention et qui mériteraient plus d'investigation.

#### **4.2.2.2 Auto-efficacité à l'égard des systèmes de support de groupe**

Un facteur qui peut affecter la performance des équipes de travail utilisant des technologies SATG est l'auto-efficacité (Bandura, 1977) dont font preuve les membres de l'équipe par rapport à ces outils. En effet, l'adoption de ces technologies et leur niveau d'utilisation peuvent être modifiés par ce sentiment d'auto-efficacité à l'égard de la technologie. Nous allons donc examiner certaines études qui ont observé ce lien.

L'auto-efficacité, selon Henry et Stone (1999), fait référence à la croyance d'un individu qu'il possède les compétences et les aptitudes requises pour s'acquitter d'une tâche identifiable. Cette auto-efficacité détermine le niveau de persévérance d'un individu à apprendre une tâche et influence les perceptions des résultats futurs. La perception des résultats futurs fait référence à la croyance qu'a un individu que

l'accomplissement de la tâche mène à un résultat désiré. Elle est définie comme la conséquence d'un acte et non comme l'acte lui-même.

Henry et Stone (1999) soulignent qu'au cours de ces dernières années la littérature sur les systèmes d'information a concentré son attention sur les effets de l'auto-efficacité informatique et les attentes de résultats sur une gamme de variables et notamment sur la performance des utilisateurs, une variable qui nous intéresse particulièrement. Les recherches dans ce domaine ont porté sur les différences de l'efficacité informatique et des attentes de résultats qui lui sont associées selon le sexe des utilisateurs, leur niveau d'éducation, leur auto-perception de leur performance, et le degré d'utilisation du système. Ces auteurs n'ont observé aucune différence d'auto-efficacité informatique entre les sexes.

Christoph, Schoenfeld et Tansky (1998) ont étudié l'influence de l'auto-efficacité informatique sur la formation multimédia. Cette étude, publiée dans *Human Resources Development Quarterly*, a permis de constater qu'un niveau peu élevé d'auto-efficacité informatique chez les apprenants pouvait constituer un obstacle à une technique de formation. Ces auteurs ne sont pas les seuls à avoir constaté que des obstacles à l'apprentissage pouvaient exister en raison de la résistance à utiliser les nouvelles technologies. D'ailleurs cette inaptitude à s'adapter aux nouvelles technologies, que les chercheurs appellent le « technostress », a un effet négatif qui s'apparente à un *burnout* physique et émotionnel; et un des facteurs contribuant à ce technostress peut être le niveau d'auto-efficacité des apprenants. Christoph et al. (1998) concluent que l'efficacité

de la formation n'est pas seulement déterminée par le contenu de la formation et de la présentation média, mais également par l'auto-efficacité des apprenants.

Comme il semble qu'aucune étude n'ait été faite spécifiquement sur la mesure de l'auto-efficacité au sein des équipes de travail utilisant les technologies de support de groupe, nous proposons d'extrapoler les résultats de ces études, dans la mesure applicable, à notre sujet de recherche. Ainsi, nous considérons qu'on pourrait assimiler la technologie multimédia à celle des SATG, étant donné que toutes deux combinent le texte, les graphiques, l'audio, la vidéo avec des liens et des outils qui permettent à l'utilisateur de naviguer, d'interagir, de créer et de communiquer (Christoph et al. 1998).

Il se pourrait que le recours à un facilitateur puisse contribuer à surmonter l'obstacle que constituent un niveau peu élevé d'auto-efficacité informatique et une résistance à l'utilisation des nouvelles technologies. L'étude de Jackson, Aiken, Vanjani et Hasan (1995) a permis de constater que le ralentissement du débit de communication, causé par la lenteur au clavier, était responsable d'une baisse de la productivité et de la satisfaction à l'égard du processus. C'est ce qui nous permet d'affirmer qu'une étude examinant le lien entre la performance des équipes de travail et leur utilisation de technologies informatiques doit tenir compte du degré d'auto-efficacité informatique de ses membres.

### 4.2.3 Intégration des composantes de l'arrimage : McGrath, Arrow, Gruenfeld, Hollingshead et O'Connor (1993b)

McGrath et al. (1993b) étendent l'arrimage tâche/technologie à la structure de l'équipe. Avant de présenter leur conceptualisation, rappelons que les auteurs suggèrent quatre séries de caractéristiques définissant le travail d'équipe ( tableau IV.3 ci-dessous) :

**Tableau IV.3:** Les quatre séries de caractéristiques définissant le travail d'équipe, adapté de McGrath et al. (1993b)

- 
1. Un ensemble de membres (ayant une myriade d'attributs pertinents) et les relations typées entre ces membres, ce qui correspond à la *structure et à la composition de groupe*.
  2. Un ensemble de buts collectifs ou partagés (à distinguer de l'ensemble des buts que chaque individu peut avoir également), qui se transforment en un ensemble de projets, de stratégies, pour la réalisation de ces projets, et en tâches par lesquelles ces stratégies peuvent être réalisées, ce qui correspond à la *structure de la tâche*.
  3. Un ensemble d'outils, de règles, de procédures et de ressources que peuvent utiliser les membres pour réaliser leurs buts, à la fois « *hardware* » et « *software* », ce qui correspond à la *technologie*.
  4. Un ensemble d'activités, et les résultats qui sont engendrés par ces activités, attribuables à un ensemble particulier de membres se servant d'un ensemble particulier d'outils pour un ensemble particulier de buts dans un contexte particulier, aussi bien des points de vue physique, temporel que socioculturel. Ces activités et ces résultats sont manifestes dans trois fonctions génériques de groupe : *la production de tâches, le bien-être du groupe, le support du membre*.
- 

McGrath et al. (1993b) affirment qu'on pourrait considérer l'arrimage suivant une approche statique et affirmer que les effets des trois premières des caractéristiques ci-dessus (composition et structure du groupe, structure de la tâche et technologie) sont fonction de leur degré d'arrimage. McGrath et al. (1993b), précisent que les effets de la technologie sur l'exécution de la tâche dépendent du degré d'arrimage entre la technologie et l'équipe, ses tâches et le contexte dans lequel se déroule l'action. De la même manière, les effets de la structure de la tâche sur le bien-être de l'équipe dépendent de l'arrimage entre la structure de la tâche et la composition ou la structure de l'équipe,

de la technologie et du contexte prévalant. Or, les effets de ces facteurs et leurs interactions varient en effet de façon dynamique sur l'axe du temps. Selon McGrath et al. (1993b) ces variations se produisent essentiellement sous deux formes :

1. En tant que fonction des effets d'une augmentation de l'*expérience* accrue au sein de l'équipe par rapport à ses tâches, sa technologie et son contexte.
2. En tant que fonction des *changements* qui peuvent se produire dans la composition ou la structure de l'équipe, dans ses tâches, dans sa technologie pour s'acquitter de ses tâches, ainsi que dans son contexte (physique, organisationnel et temporel).

En ce qui concerne l'expérience, au fur et à mesure que l'équipe en acquiert vis-à-vis d'un certain type de tâche, utilisant un certain type de technologie, dans un certain contexte physique temporel et organisationnel, une certaine routine tend à s'installer quant à la façon dont l'équipe s'acquitte de ses tâches en utilisant cette technologie. L'expérience réduit l'ambiguïté quant à la distribution des compétences et à la motivation au sein de l'équipe, rendant plus routinière la division du travail et les schèmes d'échanges de ressources. Il s'ensuit une augmentation de la prédictibilité qui, à son tour, tend à réduire le degré d'interdépendance et du niveau d'échange de coordination et d'information nécessaire à l'accomplissement de ces tâches avec succès. La routine rend les tâches plus faciles. L'accroissement de l'expérience au sein de l'équipe face à une certaine technologie facilite l'interdépendance, la coordination et le partage de l'information. Ainsi, dans la mesure où le groupe, la tâche, la technologie et le contexte demeurent stables, l'expérience qui s'accumule avec le temps permet un rééquilibrage de l'arrimage équipe-tâche-technologie-contexte qui profite d'un accroissement de la

prédictibilité, d'une réduction de l'ambiguïté et d'une diminution des besoins en coordination et en échanges d'information.

En ce qui concerne le changement, au cours du temps, certaines caractéristiques de ces systèmes ont tendance à se modifier, que ce soit du point de vue de la technologie, de la structure de la tâche ou de l'équipe ou des caractéristiques du contexte de travail de l'équipe, qu'il soit physique, temporel ou organisationnel. Ces changements vont donner lieu à un certain degré de perturbation du déroulement des activités et de leurs résultats ; ils peuvent affecter les schèmes de comportement de l'équipe et la conduire à de plus hauts niveaux d'ambiguïté, d'interdépendance sur le plan des tâches et des exigences en termes de coordination et d'information. C'est dire que l'arrimage équipe-tâche-technologie-contexte-expérience doit être rééquilibré. Ainsi, des changements au niveau des membres peuvent entraîner un passage à une technologie permettant un échange d'information plus riche (les normes de communication établies ne fonctionnant plus, du moins jusqu'à ce que les nouveaux membres deviennent plus familiers avec elles). Les changements dans les tâches ou la technologie peuvent exiger que l'équipe réorganise ses schèmes d'échanges d'information parmi ses membres et modifie la façon dont elle s'acquitte de ses tâches. Les changements dans les caractéristiques du contexte peuvent également exiger des modifications du comportement d'équipe.

Le modèle conceptuel de McGrath et al. (1993b) est fondé sur le postulat que l'interaction de l'équipe et la façon dont elle s'acquitte de ses tâches dépendent de la manière dont la tâche et la technologie s'arriment l'une à l'autre; sur la façon dont la

tâche et la technologie s'arriment à l'équipe à un moment donné; et sur la façon dont l'équipe, la tâche et la technologie s'arriment au contexte (physique, temporel et organisationnel) qui s'installe. De plus, ces facteurs dépendent de la manière dont l'expérience (au niveau de la tâche, de la technologie, de l'équipe et du contexte) modifie cet arrimage tâche-technologie-équipe-contexte; et, finalement sur la façon dont les changements (au niveau de la tâche, de la technologie, de l'équipe et du contexte) affectent ce complexe équipe-tâche-technologie-contexte-expérience.

Ce modèle conceptuel a fait l'objet d'études empiriques rapportées par McGrath et al. (1993b). Une de ces études a examiné les relations entre les différences technologiques, d'un côté, et l'exécution de la tâche et les réactions des membres, de l'autre, ainsi que la manière dont ces relations étaient modulées par les différences dans la tâche, par les changements technologiques et par les changements au niveau des membres. Les auteurs s'attendaient à ce que l'impact de la technologie sur l'accomplissement de la tâche soit affecté par le type de tâche et, en particulier, par la manière dont cette tâche exige que les actions individuelles s'arriment à un produit de groupe. Effectivement, l'étude a fait ressortir que la relation technologie-exécution de la tâche était affectée par la tâche, mais de manière bien moins importante que ce qu'ils avaient prévu. Par contre, la relation technologie-exécution de la tâche se révélait beaucoup plus dépendante de l'expérience concernant la technologie et des importants changements ultérieurs à survenir parmi les membres de l'équipe.

Les auteurs ont aussi examiné les relations existant entre la continuité du membership et le changement, d'une part, et les mesures d'exécution de tâches, de conflits et de réactions des membres, d'autre part. L'étude a confirmé que la continuité du membership (l'expérience accumulée au sein d'une certaine composition ou constellation de membres individuellement) et le changement dans le membership (à la fois à l'initiative des membres ou imposé par l'expérimentateur) avaient des effets sur la structure de l'équipe, du processus et de l'exécution de la tâche. Toutefois, les tendances des effets du membership n'étaient pas tout à fait celles prévues : les équipes performaient mieux au cours des semaines où elles subissaient des changements dans leur membership. Ces changements dans le membership ont résulté en une plus grande concentration sur la tâche et une moindre concentration sur les conflits, amenant également un plus haut niveau de performance. Par ailleurs, une conclusion importante d'une autre expérience sur les conflits (rapportée par McGrath 1993b) a été que les équipes ayant expérimenté de hauts niveaux de conflits dans une semaine donnée avaient des performances plus basses durant cette semaine là.

Ainsi, les études empiriques que rapportent McGrath et al. (1993b) font ressortir les effets importants de l'expérience et du changement. La continuité de l'expérience, caractérisée par un accroissement de la routine et la réduction des ambiguïtés qui s'ensuivait, avait des effets aussi bien négatifs que positifs. Ainsi, comme nous l'avons vu, la continuité du membership était associée à des niveaux de performance moindre et à des niveaux de conflits plus élevés que lorsqu'il y avait moins de stabilité dans le membership. Les changements avaient aussi d'important effets : les changements

technologiques étaient associés à une augmentation des conflits et à une moindre performance. Les changements dans le membership donnaient lieu à une meilleure performance et à une meilleure concentration sur les activités de la tâche en général. Toutefois, les équipes travaillant sur les ordinateurs connaissaient de plus bas niveaux de performance lorsque des changements dans le membership se produisaient.

### **4.3 CONCLUSION**

Nous venons de présenter le concept d'arrimage, concept qui pourrait expliquer les variances dans les résultats des équipes de travail ayant recours à des supports technologiques de groupe.

Dans un premier temps nous avons fait une revue d'un type de littérature, la plus nombreuse, qui fait état de l'effet potentiel de l'interaction entre les caractéristiques des tâches et de la technologie sur les résultats des équipes de travail. Or, comme il faut prendre en compte d'autres caractéristiques, selon McGrath et al. (1993b), si l'on veut expliquer plus adéquatement les différentes interactions qui ont un effet sur les résultats du travail d'équipe, nous avons donc, dans un deuxième temps, exposé certaines analyses qui, bien que ne s'inscrivant pas nécessairement dans un modèle d'arrimage, corroborent le fait que les caractéristiques des équipes et des membres peuvent avoir un effet sur les résultats.

La cohésion est une des caractéristiques de l'équipe qui a fait l'objet de plusieurs recherches. Elle s'est révélée plus forte dans les équipes SATG que dans les équipes non

SATG. De plus, il s'est avéré que l'ajout d'un facilitateur à une équipe SATG tend à renforcer la cohésion.

L'autre caractéristique d'équipe que nous avons examinée pour l'importance qu'on lui accorde dans la littérature est la taille. Il ressort des études qui se sont penchées sur la taille des équipes de travail que l'augmentation du nombre de membres peut s'accompagner d'avantages, mais aussi d'inconvénients. Cette observation vaut également pour les équipes SATG. Le tableau IV.4 ci-dessous fait une récapitulation de ces constatations.

**Tableau IV.4 : Effets de la taille des équipes de travail**

<b>AVANTAGES</b>	<p>La qualité objective des décisions et les solutions augmentent avec le nombre de membres</p> <p>Le nombre d'idées générées augmente avec le nombre de membres</p> <p>La rapidité de la solution augmente avec la taille</p> <p>Les grands groupes SATG génèrent plus de solutions et d'idées que les petits groupes SATG</p> <p>Les grands groupes SATG sont plus performants que les petits groupes SATG</p> <p><b>Le consensus est plus fort dans les grands groupes sans leader formel</b></p>
<b>INCONVÉNIENTS</b>	<p>Les grands groupes SATG prennent plus de temps pour parvenir à une décision que les petits groupes SATG</p> <p>Les groupes de quatre membres se perçoivent plus efficaces que ceux de huit membres</p> <p>Les membres des équipes de grande taille considèrent qu'il n'y a pas de leadership efficace, qu'ils sont exposés à de grands conflits et qu'ils manquent de mécanismes de communication efficace.</p> <p><b>La participation des membres décline avec l'augmentation du nombre de membres</b></p>
<b>CONCLUSIONS CONTRADICTOIRES</b>	<p>Le degré de consensus diminue avec l'augmentation du nombre de membres ≠ Le degré de consensus n'est pas influencé par la taille du groupe</p>

---

Les grands groupes SATG sont plus satisfaits de leurs résultats que les petits groupes SATG ≠ Aucune différence sur la satisfaction entre groupes de quatre membres et de huit membres

---

Rappelons qu'il a été constaté qu'une équipe de six membres avait la taille idéale pour l'émergence d'un leadership efficace et efficient. D'autre part, la taille du groupe ne semblait pas vraiment avoir d'impact sur la performance en termes de quantité de résultats. Ces conclusions nous incitent à penser que la taille a une influence sur les résultats des équipes de travail et leur processus. Toutefois, il est difficile de tirer des conclusions générales précises puisque ces études contenaient des différences importantes au niveau de leur devis de recherche. L'équipe de grande taille n'avait pas un nombre de membres uniforme; de plus, les analyses portaient sur différents thèmes (leadership, quantité de résultats, qualité des décisions), ce qui rend la comparaison entre études difficile.

En ce qui concerne les caractéristiques des membres, l'âge et le sexe peuvent expliquer certaines variations dans les résultats d'équipes. Toutefois, la diversité des thèmes des études nous incitent encore une fois à ne pas tirer de conclusions générales.

Quant à l'auto-efficacité, une étude nous permet de conclure que si l'auto-efficacité informatique est d'un niveau peu élevé chez les utilisateurs, elle peut constituer un obstacle à l'utilisation de nouvelles technologies. C'est donc une variable qui aurait un effet important sur les résultats du travail d'équipe.

Nous avons vu, ainsi, que le concept d'arrimage pourrait permettre d'expliquer certaines variations ou contradictions au niveau des résultats d'équipe. Selon cette hypothèse, l'utilisation des outils technologiques pourrait donner lieu à différents résultats en fonction de différentes variables interagissant dans le processus de travail et de leurs combinaisons : types, dimensions, caractéristiques, structure et complexité des tâches; types d'outils technologiques; caractéristiques de l'équipe; expérience des membres; continuité du membership; contextes (physique, organisationnel, temporel).

Déjà Hackman (1968) et McGrath (1984) avaient saisi toute l'importance du rôle que le concept d'arrimage pouvait jouer comme variable dans l'étude du travail d'équipe. La nature de la tâche joue un rôle important dans son interaction avec le processus de travail de l'équipe et avec la performance. La classification de McGrath et Hollingshead (1993a) a été un jalon important dans l'étude des équipes de travail SATG. Le modèle en schéma circulaire de la classification des tâches (McGrath 1984; repris par McGrath et Hollingshead en 1994) a servi comme point de départ à de nouvelles études. Les notions d'expérience et de changement ont conféré un certain dynamisme à la notion d'arrimage.

## **5. PRATIQUES ORGANISATIONNELLES HABILITANT LES ÉQUIPES DE TRAVAIL**

Les pratiques organisationnelles peuvent jouer un rôle important dans la performance et le niveau d'autonomisation des équipes de travail. En effet, ce sont ces pratiques organisationnelles qui vont permettre aux employés d'être plus performants et plus autonomisés, c'est-à-dire d'être en mesure de mieux utiliser les ressources professionnelles et de renforcer leur autonomie d'action. Comme Mohrman, Cohen et

Mohrman (1995) l'ont souligné, l'autonomisation est cette capacité de créer une différence dans l'atteinte des objectifs des employés, des équipes et de l'organisation. Cette autonomisation des équipes de travail, qui s'inscrit dans la stratégie globale de l'entreprise et qui se conforme aux objectifs de plus grandes unités d'affaires, est le résultat de pratiques organisationnelles d'habilitation (Mohrman, Cohen et Mohrman, 1995).

Dans cette section nous abordons donc les pratiques organisationnelles en contexte d'équipes de travail. Comme nous l'avons vu dans la section 3 consacrée à la performance, certaines pratiques organisationnelles ressortent de la littérature comme plus susceptibles d'habiliter les équipes de travail. D'ailleurs Lawler (1988), qui a fortement inspiré de nombreux auteurs s'intéressant aux nouvelles formes d'organisation du travail, suggère que l'efficacité de ces nouvelles formes d'organisation dépendent de quatre éléments, soient les récompenses, le pouvoir, l'information et le savoir :

« In summary, my prediction is that for participative management to be effective, it must put power, rewards, knowledge, and an upward and downward information flow in place at the lower levels of an organization. Limited moves in this direction will, according to view, produce limited or no results. » Lawler (1988).

Nous nous concentrerons donc dans cette section plus particulièrement sur les quatre pratiques qui ont émergé le plus de la littérature, que Lawler (1988) considère comme les facteurs essentiels de succès : le partage du savoir, l'accès à l'information, le pouvoir ainsi que les systèmes de rétribution et de récompenses des équipes de travail. Le partage du savoir ou de la connaissance, pratique à laquelle Lawler (1988) fait référence, est une

pratique de gestion qui peut, selon certains auteurs, s'assimiler à l'information (voir notamment Spreitzer, 1995); même Lawler (1988) combine parfois information et savoir. Nous avons cependant choisi d'exploiter séparément le concept de connaissance, que nous distinguons de savoir, même si Lawler et Mohrman (1989) les combinent parfois, en aval plutôt qu'en amont; c'est-à-dire qu'au lieu de traiter la connaissance en tant que pratique organisationnelle, nous avons préféré la conceptualiser au niveau de l'équipe par la notion d'auto-efficacité informatique qui s'intègre plus spécifiquement à notre objet de recherche en ciblant les connaissances et les compétences particulièrement associées à l'utilisation d'un support technologique par ces équipes.

## **5.1 LE PARTAGE DU SAVOIR**

Les employés, soutiennent Lawler et Mohrman (1989), pour être efficaces, doivent savoir comment opèrent l'organisation et leur domaine de travail particulier. Ils doivent également comprendre l'information financière et autre que fournit le système d'information de l'entreprise, et pouvoir agir en conséquence. Il est difficile, disent ces auteurs, pour les employés de devenir des participants importants dans la prise de décision s'ils n'ont pas ce savoir. Ils ajoutent qu'il est également difficile pour eux d'avoir une compréhension des affaires et de se sentir responsables des résultats qui en découlent. Les gestionnaires sont ceux qui ont le plus de contrôle sur le savoir touchant aux opérations de leur domaine de travail respectif. Ils peuvent familiariser les employés avec tout le travail qui se fait dans leur unité de travail et les encourager à acquérir une formation étendue dans le fonctionnement de cette unité de travail. Cette formation peut prendre l'aspect de formation croisée avec des pairs ou de cours traditionnels. De plus,

les employés devraient être encouragés à échanger de l'information au sujet des projets sur lesquels ils travaillent, les procédures qu'ils utilisent et les problèmes auxquels ils font face, que ce soit à l'occasion de réunions routinières ou par le biais de mises à jour trimestrielles spéciales. Ils soulignent que l'important c'est que les employés connaissent le fonctionnement du domaine de travail afin qu'ils puissent comprendre et influencer sa performance.

## 5.2 L'ACCÈS À L'INFORMATION

L'information est considérée comme l'un des fondements de l'organisation : *« Information is at the very core of what makes a group of people an organization »* (Lawler et Rhode 1976). L'information est source de pouvoir et d'efficacité dans la coordination et la coopération sur le plan organisationnel, et si cette information n'est pas partagée en aval, la participation et l'engagement des employés deviennent impraticables et représentent même un danger (Lawler 1988). Toutefois, l'information doit circuler aussi bien de manière ascendante que descendante. Il est ainsi important que les pratiques managériales, quand elle abordent l'information, mettent l'accent, en autres, sur les idées d'amélioration, l'attitude des employés, les résultats d'exploitation, la planification stratégique et la performance concurrentielle (Lawler 1988).

L'information a également un rôle à jouer pour l'habilitation des employés, c'est-à-dire pour les autonomiser. En effet, pour qu'il y ait autonomisation, selon Kanter (1989), cité par Spreitzer (1995), les organisations doivent rendre accessible plus d'information, à plus de gens, à plus de niveaux à travers plus de mécanismes.

Deux types d'information sont essentiels pour cette autonomisation : l'information sur la mission de l'organisation et l'information sur la performance (Lawler 1992). Sans l'information sur la mission de l'organisation les gens ne se sentiront pas capables de prendre des initiatives (Kanter 1983). Pour ce qui est de l'information sur la performance, les membres des équipes ont besoin de comprendre comment leur équipe performe afin de prendre certaines décisions et en influencer d'autres afin de maintenir et d'améliorer leur performance dans l'avenir. « *Performance information is fundamental to reinforce a sense of competence and believing that one is a valued part of an organization* » (Spreitzer 1995).

Ainsi, les pratiques organisationnelles doivent intégrer l'information, élément permettant entre autres la communication et la coordination. Il est évident que les employés doivent posséder les aptitudes pour interagir efficacement les uns avec les autres et avoir la motivation nécessaire pour utiliser la connaissance des fonctions des autres. Sans cette motivation d'utiliser l'information pour rendre l'organisation plus efficace, même si les communications et les connaissances sont les meilleures, elles s'avèrent de peu d'utilité (Lawler 1988).

### **5.3 LE POUVOIR**

Le pouvoir est l'une des pratiques organisationnelles susceptibles d'habiliter les équipes de travail et de rendre plus efficaces les nouvelles formes d'organisation du travail (Lawler 1986). Mohrman, Galbraith, Lawler et coll. (1998) soutiennent, à propos

de cette pratique organisationnelle, que l'on assiste à une décentralisation de l'autorité et de la distribution du pouvoir au sein des équipes de travail et que les nouvelles technologies contribuent aux mêmes effets. Contrairement aux relations hiérarchiques statiques unidirectionnelles des structures de travail plus traditionnelles, les nouvelles relations ont tendance à être dynamiques, diffuses et latérales. L'expertise technique, l'accès à l'information et l'aptitude à les appliquer aux tâches remplacent les rôles formels et les titres d'emploi en tant que sources primaires de pouvoir. Les résultats de ces changements peuvent être très importants : les nouvelles relations de pouvoir peuvent changer non seulement la façon de faire le travail, mais l'agent même qui l'accomplit. Dans les organisations hiérarchiques traditionnelles, les organigrammes formels et les logigrammes du déroulement du travail établissent le cheminement à suivre et identifient les individus à qui l'on doit s'adresser pour accomplir certaines tâches. Ce cheminement reflète une série d'étapes en ligne droite du début du processus jusqu'à son aboutissement. Or, selon Mohrman, Galbraith, Lawler et coll. (1998), les équipes et les nouvelles technologies d'information peuvent contribuer à combler le fossé entre l'organisation formelle et informelle et aligner les objectifs de l'organisation formelle avec les résultats de l'organisation informelle.

Ainsi, dans les organisations basées sur le travail d'équipe, les cheminements sont conçus en tant que réseaux plutôt qu'en ligne droite. Comme le pouvoir est diffus et collectif, il ne suffit plus de s'adresser à un individu ou de suivre un cheminement particulier pour accomplir une tâche. C'est là qu'intervient la notion de « réchauffement de salle » (Mohrman et al. 1998). Cette notion fait référence à l'action de circuler sur les

lieux de travail, établir des contacts avec de nombreux individus et groupes et chercher plusieurs solutions de cheminement, sans jamais être sûr que tel ou tel cheminement ou que tel ou tel contact est le bon, mais en espérant qu'il y en aura un qui s'avèrera fructueux. Ce type d'incertitude pourrait être déstabilisant, mais, selon les auteurs, les gains potentiels sont élevés et compensent largement l'incertitude : niveaux de connaissance plus élevés à travers l'organisation, meilleures solutions pour résoudre les problèmes, engagement accru quant aux actions entreprises et implantation plus efficace du changement.

Plusieurs études traitent du pouvoir, mais comment cerner ce concept ? Lawler (1988) aborde le pouvoir en termes de capacité de prises de décisions. Il postule un certain nombre de styles de prises de décisions qui vont de la forme fortement participative à la forme purement autocratique ou *top down*. Le tableau suivant (V.1) nous présente une typologie du pouvoir fondée sur les styles décisionnels (Lawler 1988).

**Tableau V.1 :** Typologie des styles de décisions (Lawler, 1988, adaptée de Tannenbaum et Schmidt, 1958).

---

<b>AUTOCRATIQUE (TOP-DOWN)</b>	Les individus des niveaux hiérarchiques les plus élevés de l'organisation prennent les décisions et indiquent aux individus des niveaux hiérarchiques les plus bas quelles sont ces décisions.
<b>CONSULTATIF</b>	Les individus des niveaux hiérarchiques les plus élevés de l'organisation prennent provisoirement des décisions, annoncent ces décisions à l'organisation et sollicitent des commentaires.
<b>CONSULTATIF – COMMUNICATION ASCENDANTE</b>	Les individus des niveaux hiérarchiques les plus élevés de l'organisation s'attendent à ce que les individus des niveaux hiérarchiques inférieurs proposent des idées et des décisions pouvant être prises. Toutefois, le pouvoir ultime de décision appartient toujours aux individus des niveaux hiérarchiques les plus élevés.
<b>CONSENSUEL</b>	Les décisions sont largement discutées dans l'organisation et sont considérées définitives quand tout le monde s'entend sur une décision à prendre.

<b>DÉLÉGATIF AVEC DROIT DE VÉTO</b>	Les décisions relèvent d'employés de niveaux hiérarchiques inférieurs qui prennent les décisions régulièrement. Toutefois, les gestionnaires de niveaux hiérarchiques supérieurs se réservent le droit de rejeter les décisions et de demander aux individus de niveaux hiérarchiques inférieurs de les réviser.
<b>DÉLÉGATIF ASSORTI DE DIRECTIVES DANS LE CADRE D'UNE PHILOSOPHIE D'ACTION</b>	Les choix relèvent d'employés de niveaux hiérarchiques inférieurs qui prennent les décisions dans le cadre de certaines contraintes. Ils doivent souvent suivre des directives pour les prises de décisions qui font appel à des notions de stratégies, de philosophie ou de valeurs.
<b>DÉLÉGATIF PUR</b>	Les décisions relèvent d'employés de niveaux hiérarchiques inférieurs qui sont libres de prendre les décisions qu'ils veulent.

---

#### 5.4 LES SYSTÈMES DE RÉTRIBUTION ET DE RÉCOMPENSES

Les systèmes de rétribution et de récompenses sont une autre variable du contexte de travail censée être cruciale pour l'autonomisation ; il s'agit d'un système incitatif qui récompense la performance. Pour que ce système de récompense soit autonomisateur, il doit reconnaître la contribution individuelle (Spreitzer 1995).

Booth (1994) suggère que, si l'on désire s'assurer du succès d'un programme d'équipe de travail, il est primordial d'aligner les pratiques de ressources humaines avec la nouvelle culture résultant de ce changement. Les outils privilégiés pour parvenir à cet alignement sont la gestion de la performance et le recours aux récompenses. Ainsi, les systèmes de rétribution et les récompenses devraient refléter les *a priori* organisationnels en matière de rôle du personnel et le comportement en matière de performance auquel on s'attend de leur part.

Les pratiques organisationnelles orientées vers les équipes devraient avoir recours à des formes de récompenses différentes de celles traditionnelles (axées sur l'individu). Parmi, les récompenses *extrinsèques* (tangibles) on retrouve la rétribution de base et les

avantages sociaux, différents incitatifs monétaires et régimes de primes, ainsi que les régimes d'actionnariat. La récompense dite *intrinsèque*, ou reconnaissance, (habituellement récompense non monétaire) peut prendre de nombreuses formes. Les récompenses appropriées aux équipes peuvent ainsi aller de la simple reconnaissance à une structure complexe de rétribution fondée sur les compétences (Booth 1994).

Booth (1994) suggère qu'il y a plusieurs facteurs dont il faut tenir compte lorsqu'on veut mettre sur pied un système de récompenses ou de reconnaissance du travail d'équipe : il est crucial de remédier à l'incohérence entre la culture corporative orientée vers l'équipe et les récompenses; ainsi, s'il existe un lien direct entre la motivation, les récompenses et le comportement, alors des récompenses essentiellement basées sur l'individu sont incompatibles avec le travail d'équipe. Lorsqu'on s'attaque à refaire le design des récompenses, il faut tenir compte des différents types d'équipes, de styles de leaderships et de patterns d'interactions sociales entre les membres : dans la plupart des cas, modifier la nature de la structure de la rétribution de base ne constitue pas une priorité dans la majorité des situations d'équipes de travail, du fait que les relations d'emplois et les relations hiérarchiques ne sont pas changées de façon importante ; par contre, cela peut poser problème dans le cas d'équipes permanentes où la façon de travailler et le rôle des employés diffèrent complètement d'un groupe naturel de travail.

Il faudrait, pour les équipes de travail qui ont tendance à perdre leur enthousiasme initial, un système flexible qui combine reconnaissance et récompenses, système pouvant être implanté, renouvelé ou suspendu selon les besoins. Il est important, également, de

décerner des récompenses aux employés vedettes en matière de performance. Toutefois, cette mesure ne ferait pas l'unanimité parmi les auteurs : des études de psychologie semblent montrer que les équipes performant mieux lorsque les récompenses y sont distribuées de façon égale (Booth 1994).

Pour les professionnels et scientifiques, le type de récompenses, en fonction de leur motivation, devrait être de type intrinsèque. La mise sur pied d'une structure de rétribution basée sur la compétence peut être appropriée pour certaines situations et contextes (par exemple, là où il y a une rotation suffisante d'emplois et où l'on utilise au maximum des compétences nouvellement acquises (Booth 1994).

Milkovich et Newman (1999) prétendent également que les régimes d'incitatifs ont un effet positif sur la performance. Quant à savoir si l'on doit accorder des incitatifs à l'équipe plutôt qu'à l'individu, la réponse, selon eux, doit tenir compte de plusieurs facteurs dont le type de tâches, l'engagement organisationnel envers les équipes ainsi que le type d'environnement de travail. Toutefois, ils admettent que les régimes individuels ont de meilleurs potentiels selon l'expérience pour ce qui est de l'atteinte d'un degré de productivité plus élevé. Cette préférence est motivée par « l'effet du resquilleur » dans l'équipe. Même si elles sont souvent pessimistes, déclarent Milkovich et Newman (1999) à propos des avantages d'une rémunération fondée sur l'équipe, nombreuses sont les entreprises qui cherchent les moyens de récompenser les équipes pour leurs efforts coordonnés. Selon leur enquête, les entreprises qui ont recours aux incitatifs d'équipes fixent, de façon typique, des standards basés sur les améliorations de la productivité (38%

des régimes de rétribution), sur des mesures de satisfaction de la clientèle (37 %), sur la performance financière (34%) ou sur la qualité des biens et des services (28%).

Comme système de rétribution et de récompenses aux équipes de travail, Milkovich et Newman (1999) recensent divers régimes que nous présentons sous forme de tableaux (voir tableaux V.2 à V.6) :

**Tableau V.2: Régime de partage des gains**

<b>DÉFINITION</b>	Régime qui permet aux employés de partager avec l'employeur des économies qui dépendent fortement du travail de l'équipe (exemples : réduction des rejets, réduction des coûts de main-d'œuvre, réduction des matières premières ou de l'énergie).
<b>BASE DU CALCUL</b>	Le numérateur (facteurs d' <i>input</i> ) est toujours une variable du coût de main-d'œuvre exprimé soit en dollars, soit en heures réelles de travail. Le dénominateur est une mesure d' <i>output</i> telle que le chiffre de ventes net ou la valeur ajoutée.
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	Régime déterminant les incitatifs de l'employé en se basant sur la différence entre la valeur courante du ratio et le ratio d'une année de référence convenue. Plus favorable est le ratio courant relativement aux standards historiques, plus importante est la récompense.

**Tableau V.3 : Système Scanlon**

<b>DÉFINITION</b>	Système destiné à abaisser les coûts de main-d'œuvre sans réduire le niveau d'activité de l'entreprise. Système centré uniquement sur les économies de main-d'œuvre.
<b>BASE DU CALCUL</b>	Les incitatifs sont calculés en tant que fonction du ratio des coûts de main-d'œuvre et de la valeur des ventes de la production (VVP). La VVP comprend les revenus de ventes et la valeur des marchandises en inventaire.
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	Deux éléments principaux sont essentiels à la mise en application et au succès du système : la norme de productivité et la création de comités de travailleurs efficaces. Le développement d'une norme de productivité exige à la fois une mesure efficace des données pour l'année de référence et l'acceptation par les travailleurs et la direction de ce standard pour le calcul des incitatifs. Les comités, appelés comités de boni ou de productivité, ont comme fonction principale d'évaluer les suggestions des employés et de la direction concernant les moyens d'améliorer la productivité et les coûts.

**Tableau V.4 : Système Rucker**


---

<b>DÉFINITION</b>	Système destiné à encourager les économies dans une gamme importante de domaines. Ce système n'est pas uniquement centré sur les coûts de main-d'œuvre (à la différence du système Scanlon).
<b>BASE DU CALCUL</b>	Les incitatifs sont calculés en fonction d'un ratio exprimant la valeur de la production exigée par dollar de dépenses totales en main-d'œuvre. Cette formule est plus complexe que celle du système Scanlon.
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	Comparables à celles du système Scanlon.

---

**Tableau V.5 : Régime de partage des bénéfices**


---

<b>DÉFINITION</b>	Régime de partage lié à la croissance du revenu ou des marges de profits ou à une mesure de rendement pour les actionnaires tels le dividende par action ou le rendement sur l'investissement.
<b>BASE DU CALCUL</b>	Effectué à partir d'un indice de productivité (voir Définition).
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	Ce système de récompenses est populaire auprès des employés car il touche à une de leurs cordes sensibles : les indices de productivité. Les employés passent plus de temps à apprendre ce qui influence ces indices. Ces régimes doivent s'autofinancer : la rétribution allant aux employés doit provenir des profits supplémentaires engendrés par l'efficacité opérationnelle. Une caractéristique ayant un effet négatif sur ces régimes est le fait que les employés se sentent peu responsables de la fluctuation des profits de l'entreprise qu'ils attribuent à des décisions prises à d'autres niveaux hiérarchiques.

---

**Tableau V.6 : Régime de partage des risques**


---

<b>DÉFINITION</b>	Système en vertu duquel la rétribution de base d'un employé peut être réduite si l'entreprise connaît de piètres résultats.
<b>BASE DU CALCUL</b>	Si l'entreprise connaît de bons résultats, le calcul se fait selon un certain pourcentage de ces résultats. C'est ce même ratio ou pourcentage qui est appliqué négativement lorsque l'entreprise connaît de piètres résultats (baisse du niveau de profitabilité par rapport à un niveau établi).
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	Ce type de régimes fait des employés des preneurs de risques. C'est une sorte d'assurance ou de protection que les entreprises prennent pour les années moins performantes.

---

Selon Milkovich et Newman (1999) les régimes de rétribution de la performance de groupe deviennent plus populaires que les régimes individuels, ces derniers marquant le

pas ou perdant du terrain. Cela s'expliquerait par la tendance des entreprises à se tourner de plus en plus vers le travail d'équipe comme nouvelle pratique organisationnelle. Voici (tableau V.7) les avantages et les inconvénients de la rétribution de groupe :

**Tableau V.7 : Avantages et inconvénients de la rétribution de groupe d'après Milkovich et Newman (1999)**

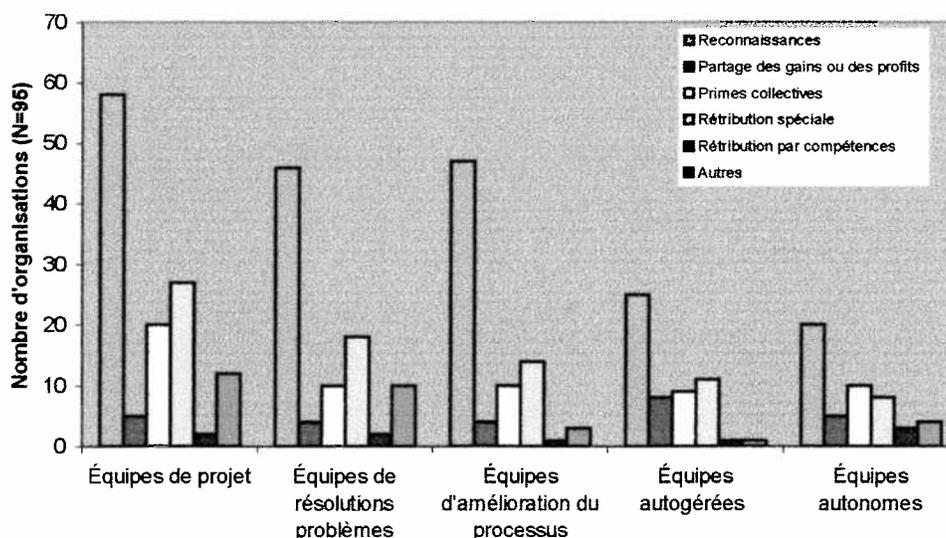
---

<b>Avantages</b>	Impact positif sur la performance individuelle et organisationnelle de 5 à 10 % par année. Mesures de performance plus faciles à élaborer que celles des régimes individuels. Message véhiculé : la coopération intra et extra groupes est un comportement désiré. Travail d'équipe bénéficiant de l'appui enthousiaste de la plupart des employés. Participation des employés pouvant s'accroître par le processus de prise de décisions.
<b>Inconvénients</b>	Les employés peuvent avoir du mal à comprendre comment leur performance individuelle influe sur leur rétribution incitative. Il peut résulter un plus grand roulement parmi les individus les plus performants découragés de partager les récompenses avec des membres contribuant moins. Augmentation du risque touchant à la rétribution pour les employés en raison de la stabilité de revenu plus faible. Candidats à l'embauche pouvant choisir des entreprises aux salaires de base plus élevés.

---

Booth (1994) a constaté par son enquête que, indépendamment du type d'équipe, la reconnaissance est l'incitatif le plus utilisé, suivie d'assez loin par la rétribution spéciale (les bonis de groupe dans le cas des équipes de travail), comme permet de le constater la figure 5.1. Cette figure révèle également que pour les nombreuses équipes de travail dites naturelles, dont le travail consiste en une série de tâches étroitement liées mais indépendantes, ce sont d'autres formes de reconnaissance qui seraient le plus utilisées. Les répondants à l'enquête considéraient que, pour être efficaces, toutes formes de récompenses ou de rétribution se devraient d'être simples, directes et faciles à administrer.

**Figure 5.1 :** Reconnaissances et rétribution accordées aux équipes de travail



Certains auteurs considèrent qu'il y a augmentation dans l'utilisation des primes d'équipe. Toutefois, il faut reconnaître que, peu importe si les récompenses et les rétributions sont fonction des résultats de l'équipe ou de l'individu, ce sont évidemment les individus qui en bénéficient en fin de compte. C'est pourquoi la perception individuelle des membres de l'équipe à l'égard des systèmes de rétribution et de récompenses joue un rôle important : il ne suffit pas aux organisations de récompenser les individus pour leurs résultats, encore faut-il faire en sorte que ces incitatifs soient perçus comme équitables.

Déjà en 1968 Porter et Lawler intégraient à leur modèle le concept de perception d'équité en matière de systèmes de récompenses (*perceived equitable rewards*). Ils définissaient ce concept ainsi : « *The amount of rewards that a person feels is fair, given*

*his performance on the tasks he has been asked to undertake by the organization. »*

Voici comment les auteurs expliquent cette notion :

*« In any job most individuals have an implicit notion (which they frequently are willing to state explicitly) concerning the amount of rewards that ought to be available for a person performing the type of work required in that job. Such notions would be based on the individual's perception of the requirements for a person to be able to fill the position, the demands that the tasks make on the individual, the contributions that the individual makes to the organization in that job, and so forth...Frequently, of course, the individual will take into account factors that the organization (or boss) might not consider at all in deciding the equitable or fair amount of rewards that the organization should provide. » (p.29).*

## 5.5 CONCLUSION

Nous avons vu quatre pratiques organisationnelles importantes, car elles ont la capacité d'autonomiser les équipes de travail et d'améliorer ainsi leur performance : le partage du savoir, l'accès à l'information, le pouvoir et les systèmes de rétributions et de récompenses.

Le partage du savoir, selon Lawler et Mohrman (1989), est d'une grande importance pour l'organisation puisqu'il permet aux employés qui savent comment fonctionnent leur organisation, en général, et leur domaine de travail, en particulier, de comprendre et d'influencer la performance de leur unité de travail et, donc, de leur entreprise. C'est pourquoi les gestionnaires doivent faire en sorte que cette pratique organisationnelle soit appliquée de façon générale, l'un des véhicules à privilégier étant la formation.

L'information est considérée comme l'un des fondements de l'organisation, source de pouvoir et d'efficacité, assurant les fonctions de coordination et de coopération organisationnelles. Pour que la communication soit porteuse de résultats, elle doit circuler aussi bien vers le haut que vers le bas. C'est en rendant l'information accessible au plus grand nombre qu'on pourra habiliter les employés. Cette habilitation rendra les employés plus autonome et plus performants. Toutefois, l'accès à deux types d'information s'avère essentiel à cette autonomisation : accès à l'information sur la mission de l'organisation et accès à l'information sur la performance.

Le pouvoir est la troisième pratique organisationnelle que nous avons examinée. Nous avons vu deux perspectives du pouvoir : d'une part en tant qu'autorité de prises de décisions et, d'autre part, en tant que contrôle sur les tâches. Dans le premier cas nous avons présenté deux typologies, l'une axée sur les styles de décisions et l'autre sur les types de décisions. Dans le deuxième cas, nous avons défini le concept à l'aide de deux construits : l'autorité de l'employé et la latitude de ses capacités. L'organisation centrée sur le travail d'équipe définit la légitimité de l'autorité de nouvelles façons : l'autorité n'est plus uniquement fondée sur le rang ou sur le poste d'une personne dans la hiérarchie organisationnelle, mais émane plutôt de façon légitime de l'expertise et du pouvoir d'accomplissement. Ceux qui ont le pouvoir, selon les auteurs consultés, sont ceux qui ont les aptitudes interpersonnelles d'être capables de « réchauffer la salle » efficacement et l'expertise de contribuer à la découverte de solutions. C'est pourquoi il devient crucial d'améliorer la connaissance et les aptitudes à collaborer avec de nouveaux collègues et à se servir de nouvelles technologies.

Les systèmes de rétribution et de récompenses constituent la dernière des quatre pratiques organisationnelles que nous avons examinées. Selon Booth (1994), les systèmes de rétribution et de récompenses peuvent donner une forte impulsion à un comportement d'équipe et lui servir de support principal au sein des entreprises. Les entreprises qui s'orientent vers le travail d'équipe doivent créer un environnement favorable à une culture d'équipe. Elle soutient que le passage d'une culture individuelle à une culture d'équipe de travail présente un défi pour les entreprises baignant dans la culture nord-américaine, fortement individualiste. Le principal défi auquel auraient à faire face les cadres seraient de reconnaître l'existence du lien entre la gestion de la rétribution, la performance et le comportement, et faire en sorte qu'il y ait alignement. Toutefois, comme le fait remarquer Lawler (1988), pour que ces pratiques mènent à l'efficacité organisationnelle, elle doivent être appliquées conjointement. Voici le tableau V.8, constitué à partir des conclusions de Lawler (1988), qui fait état des conséquences de l'absence d'une de ces pratiques :

**Tableau V.8 : Effets de l'absence d'une des pratiques organisationnelles : Lawler (1988)**

Le pouvoir sans le savoir, l'information, et les récompenses mène à de mauvaises décisions.

L'information et le savoir sans le pouvoir mènent à la frustration parce que les personnes ne peuvent utiliser leur expertise.

Les récompenses pour la performance organisationnelle sans le pouvoir, l'information et le savoir mènent à la frustration et au manque de motivation parce que les personnes n'ont pas d'influence sur leur récompenses.

L'information, le savoir et le pouvoir sans les récompenses pour la performance organisationnelle représente un danger parce que rien ne peut garantir que les personnes vont exercer leur pouvoir de manière à contribuer à l'efficacité organisationnelle.

Comme l'ont constaté différents auteurs, ces quatre pratiques organisationnelles occupent une place centrale dans les nouvelles formes d'organisation du travail. Elles ont comme effets une décentralisation de l'autorité et une distribution du pouvoir au sein des équipes de travail. Les nouvelles technologies peuvent avoir un impact important sur les effets de ces pratiques organisationnelles : elles mènent à une accessibilité accrue de l'information et à la décentralisation du pouvoir, caractéristiques propres aux nouvelles formes d'organisation du travail.

## CHAPITRE II : PROBLÉMATIQUE

Nombreux sont ceux qui prétendent qu'il y a un lien entre les nouvelles formes d'organisation du travail et la performance organisationnelle. Ils affirment aussi que les entreprises devraient s'éloigner du modèle de gestion traditionnel. Rappelons que dans le modèle traditionnel, les responsabilités sont définies de façon précise; les descriptions d'emploi, généralement détaillées, font état des tâches à accomplir, standardisent le comportement et les résultats escomptés.

Par contre, le modèle renouvelé vise à offrir aux individus une certaine latitude sur la façon de faire le travail; des paramètres plus larges remplacent les procédures et les descriptions de tâches étroites; des équipes de travail formées d'individus polyvalents viennent remplacer les travailleurs spécialisés. Parallèlement, l'évolution des technologies de l'information change la dynamique des processus de travail. Ces nouveaux designs ont des impacts sur les organisations et les individus.

Comme nous l'avons vu, de nombreuses études ont porté sur ces nouvelles formes d'organisation du travail et sur les nouveaux outils technologiques de support de groupe. Nous allons présenter ci-dessous les principales conclusions de notre revue de la littérature qui vont nous permettre de faire le point sur l'état de la recherche. Nous mettrons l'accent sur celles qui nous paraissent les plus pertinentes pour l'élaboration de notre problématique et la définition de notre objet de recherche.

## **1. CONSTATS DE LA LITTÉRATURE**

Les études sur lesquelles se fonde notre revue de la littérature peuvent se scinder en deux courants principaux : d'une part, celles émanant d'un courant managérial ou de la gestion des ressources humaines, et, d'autre part, celles attribuées à un courant issu de la gestion des technologies de l'information. Le premier courant s'est plus particulièrement intéressé aux équipes de travail et à la manière dont les résultats de ces équipes peuvent être influencés par différents facteurs : caractéristiques de l'équipe, caractéristiques des membres, pratiques organisationnelles etc. Le deuxième courant a étudié l'utilisation de la technologie offrant un support aux équipes de travail.

### **1.1 COURANT MANAGÉRIAL OU DE LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES**

Il ressort, du premier courant de la littérature, que les équipes de travail (à distinguer des groupes de travail), dont la typologie varie selon les auteurs, émergent comme moyen privilégié d'améliorer la performance de l'organisation : elles sont considérées comme un facteur de succès pour faire face aux nouveaux défis. En effet, on constate que certaines caractéristiques du travail d'équipe peuvent influencer les résultats; notamment celles qui concernent l'équipe même (type et taille de l'équipe, etc.), ses membres (caractéristiques démographiques, etc.) et celles qui ont trait à leur travail (tâches).

Des différentes études qui se sont penchées sur les résultats des équipes de travail, on observe que ces résultats peuvent être influencés aussi bien par des facteurs endogènes (compétences, habiletés, expérience, degré d'autonomisation), qu'exogènes (facteurs non maîtrisés par les membres de l'équipe). La littérature a montré que pour que l'équipe

puisse pleinement jouer son rôle, il faut qu'elle soit autonomisée. Or, pour que cette autonomisation des équipes s'accomplisse, les organisations doivent recourir à des pratiques organisationnelles d'habilitation, notamment au partage du savoir, à l'accès à l'information, aux systèmes de rétribution et de récompenses et à une décentralisation du pouvoir.

Il faut souligner que l'autonomisation, qui fait partie des facteurs endogènes chez certains auteurs, ressort également chez d'autres comme un concept de performance en soi. Nous observons deux approches pour l'analyse des résultats d'équipe : l'une axée sur le produit de l'équipe (quantité, qualité, etc) et l'autre sur le comportement (autonomisation, comportement de citoyen organisationnel etc.). Ces mesures de résultats peuvent être appliquées soit au niveau individuel, soit au niveau de l'équipe.

## **1.2 COURANT DE LA GESTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION**

Le constat général qui se dégage des recherches s'inscrivant dans le courant de la gestion des technologies de l'information est que l'évolution des technologies mène à une convergence vers des outils multifonctionnels. Ainsi, une revue assez détaillée des outils technologiques et l'examen de leur évolution nous permet de constater que la distinction entre outils de communication, de collaboration et de coordination n'est plus aussi étanche qu'elle l'était : ces outils peuvent maintenant mieux se prêter à une classification en termes de fonctions et d'axes temps/lieux. Nous constatons que la plupart des recherches (souvent menées en environnement contrôlé) étudient l'utilisation des différents supports technologiques par les équipes de travail. Bien qu'étudiant la

performance des équipes de travail utilisant des outils technologiques, l'importance est donnée aux outils technologiques et à leurs caractéristiques techniques plutôt qu'à l'équipe de travail.

Certaines de ces recherches comparent la performance d'équipes de travail bénéficiant d'un support technologique avec des équipes ne se servant d'aucun support technologique, concluant en général que le support technologique les rend plus performantes. D'autres recherches, encore, ont montré qu'une équipe combinant l'usage de méthodes traditionnelles à des supports technologiques s'avérait plus performante qu'une équipe n'utilisant qu'une seule de ces méthodes de travail.

Pour la plupart de ces études, les résultats des équipes de travail s'analysent en termes de produits (qualité et quantité de solutions, temps d'exécution des tâches etc.). D'autres recherches, peu nombreuses, étudient les résultats sous l'angle psychologique ou autoperceptuel (engagement, récompense affective etc.).

La plupart des recherches dans le cadre de ce courant concluent que les technologies de support de groupe, même si elles complexifient les processus, ont des effets positifs importants sur le travail d'équipe. Certaines caractéristiques des technologies (anonymat, parallélisme) présentent des avantages pour les interactions au sein de l'équipe. Ces caractéristiques améliorent la génération d'idées, encouragent l'innovation et la communication et permettent de mieux identifier les problèmes. Selon de nombreux auteurs, ces technologies s'avèrent efficaces et les entreprises en sont satisfaites. Par

contre, parmi ces recherches, les quelques études menées sous l'angle psychologique ou autoperceptuel ont généralement tendance à conclure que les outils technologiques peuvent avoir des effets négatifs au niveau individuel au sein de l'équipe : manque de satisfaction et manque d'engagement. Il est aussi observé que l'efficacité des technologies de support de groupe tend à diminuer avec le temps.

## **2. LACUNES DE LA LITTÉRATURE**

Nous avons pu constater, à travers notre revue de la littérature, un manque d'études en milieu organisationnel traitant de l'utilisation de la technologie par les équipes de travail. En effet, les études du courant de la gestion des technologies de l'information ont pour la plupart été réalisées en environnement contrôlé avec, comme participants, majoritairement des étudiants de MBA. L'extrapolation des conclusions de ces études au milieu organisationnel s'avère dès lors très risquée. Consistant souvent en la mise en place, par les chercheurs, d'un SATG particulier dans un groupe de travail formé d'étudiants, ces recherches suivaient immédiatement l'implantation. Ainsi, elles ne peuvent tenir compte du processus d'adoption, qui joue un rôle important dans le processus d'acceptation et d'engagement de ces utilisateurs, et des améliorations liées au temps de familiarisation à la technologie. Car, contrairement à ces études, ce sont souvent les personnes qui choisissent elles-mêmes, en contexte organisationnel, leurs outils de travail dans la mesure où elles y ont accès (par exemple un employé pourrait décider d'utiliser son courriel au lieu du téléphone).

Ce manque d'études en milieu de travail fait en sorte que les pratiques organisationnelles et l'apport des membres de l'équipe sont pour ainsi dire non étudiés par les auteurs de ce courant : la technologie devenant centrale à leur analyse, ils ne tiennent pas compte du rôle que pourraient jouer les gestionnaires et les employés. D'autre part, étant donné la forte expansion des technologies de communication asynchrone dans l'environnement corporatif (Ocker et al. 1998), il est paradoxal que la plupart des études, même récentes, portent encore sur des outils synchrones.

Le courant managérial ou de la gestion des ressources humaines a manifesté, pour sa part, un intérêt marqué pour le rôle que pouvaient jouer l'organisation et les membres des équipes de travail. Bien que la technologie semble être également un facteur majeur dans leur analyse, évoquant les effets potentiels de ces outils sur l'organisation et ses processus, il n'en demeure pas moins que la technologie ne fait l'objet d'aucune opérationnalisation pouvant servir à des études empiriques traitant des équipes de travail.

Une faiblesse importante, commune à ces deux courants, réside dans le manque d'études sur l'arrimage. Les deux courants soulignent bien l'importance d'étudier les différents agencements des caractéristiques des tâches, de la technologie, des membres etc. dans l'évaluation des résultats des équipes de travail, pourtant, une fois encore, il existe peu d'études qui tentent d'explorer ces différents types d'agencements. Varma, Beatty, Schneier et Ulrich (1999) rappellent eux-aussi l'importance de cet arrimage qui s'exercerait entre l'information, la technologie, les gens et le travail, ce qu'ils nomment

les « systèmes de travail à haute performance » (*High Performance Work Systems* ou *HPWS*), sans toutefois nous donner d'indices sur les meilleurs agencements possibles.

Ainsi, puisqu'un courant a comme intérêt principal les caractéristiques des équipes de travail pouvant influencer sur la performance et les pratiques organisationnelles, et que l'autre traite peu de pratiques organisationnelles, mais plutôt de l'utilisation des technologies, il devient nécessaire d'intégrer ces deux perspectives pour mieux cerner les facteurs susceptibles d'influencer les résultats des équipes de travail et, ainsi, mieux comprendre l'importance du rôle que pourrait jouer l'utilisation des technologies dans les processus du travail d'équipe.

### **3. CONCLUSIONS ET OPPORTUNITÉ DE LA RECHERCHE**

Le travail d'équipe, selon plusieurs auteurs, devient pour l'organisation un moyen de résoudre des problèmes en tirant parti de connaissances multi-disciplinaires. Il devient aussi un moyen de développer une main-d'œuvre par l'acquisition de nouvelles connaissances. Jain et Ross (1998) perçoivent ainsi les avantages du travail d'équipe : « *The basic premise behind the power of teams is that combining the knowledge and skills of members is likely to produce outcomes which would not have been possible with individual knowledge* ».

Cependant, selon certains chercheurs (par exemple Shaw, 1978, cité par McClellon et Swanson, 1995), même si le travail d'équipe est considéré généralement plus productif que le travail individuel, il arrive également que les résultats de l'équipe n'excèdent ou

n'égalent pas la performance du meilleur individu de l'équipe. Le travail d'équipe peut entraîner des effets indésirables et des pertes d'efficacité, comme par exemple le temps superflu passé en réunions : déjà en 1988, Dennis et al. avaient constaté que les gestionnaires et les professionnels passaient de 30 à 80% de leur temps en réunions; d'ailleurs ces auteurs (rapportant les propos de Mosvick et Nelson, 1987), affirmaient qu'une société du *Fortune 500* estimait qu'elle perdait chaque année 71 millions de dollars à cause de la gestion inefficace de ses réunions. Cet exemple, même s'il remonte à 1988, montre à quel point il est pertinent d'analyser les impacts des nouveaux outils technologiques sur la performance des équipes de travail, qui sont au centre des nouvelles formes d'organisation du travail.

Le recours aux outils technologiques pour l'atteinte de meilleurs résultats par les équipes de travail apparaît de plus en plus évident. Face aux développements récents des technologies de l'information (applications Web, réseaux intranet et extranet, caméras Web etc.), ces outils technologiques deviendront des moyens incontournables pour améliorer l'efficacité et la performance des équipes. La popularité des collecticiels est en pleine explosion : selon l'*International DATA corp.*, citée par Solomon (1999), il y avait, en 1998, 83 millions d'utilisateurs dans le monde. Ce chiffre devrait tripler d'ici 2003, si ce n'est déjà fait !

Selon McClernon et Swanson (1995), les progrès accomplis dans les technologies de l'information ont créé des systèmes qui peuvent être adaptés par les professionnels du développement des ressources humaines pour servir à l'amélioration du travail d'équipe.

Ces auteurs pensent que si les systèmes informatiques peuvent augmenter les avantages ou diminuer les coûts reliés à la performance des équipes, ces systèmes pourraient s'avérer un important outil pour l'amélioration de l'efficacité de ces équipes.

Comme nous le rappellent Ocker, et al. (1998), les chercheurs en communications assistées par ordinateur se sont concentrés sur l'étude d'un seul mode de communication technologique par rapport aux groupes communiquant en face à face sans support technologique ; seulement trois études sur cent quarante ont investigué l'utilité de la combinaison de différents outils de communication informatique avec d'autres moyens de communication. Comme les organisations combinent de plus en plus les réunions traditionnelles avec une variété de technologies de communication pour soutenir le travail d'équipe, il devient donc essentiel d'étudier ces nouvelles formes d'interactions.

D'un point de vue organisationnel, il ne fait aucun doute que le recours à des équipes de travail intégrant des technologies de support de groupe à leurs processus de travail peut générer des gains importants. Toutefois, les impacts au niveau des individus ne semblent pas si évidents. Rappelons l'étude de Reinig et al. (1995) qui montrait que les individus qui avaient performé de façon remarquable au sein d'une équipe SATG, ce dont ils avaient conscience, affichaient un manque d'enthousiasme et un manque flagrant d'engagement après avoir accompli leur travail, trouvant le processus de travail « amorphe et ennuyeux ». Le courant managérial ou de ressources humaines postule que pour faire face aux nouveaux défis les individus doivent être fortement autonomisés. Or, comme le concept d'autonomisation est un concept auto-motivationnel (Conger et

Kanungo 1988), et que certains auteurs ont observé un manque d'engagement des employés, il apparaît ainsi très opportun d'étudier l'impact de l'utilisation de ces technologies sur les membres de l'équipe de travail. Il faut donc considérer qu'une mesure d'efficacité n'est pas suffisante et qu'elle doit être combinée à d'autres mesures plus perceptuelles. D'ailleurs, Spreitzer (1995), sans faire référence à la technologie dans son étude, évoque elle aussi cet enjeu de recherche, suggérant de mesurer l'importance des nouvelles formes d'organisation du travail sur la performance organisationnelle et leur impact sur le niveau d'autonomisation (*empowerment*) perçu des individus.

Ainsi, l'essor des nouvelles technologies crée une nouvelle dynamique dans les interactions au sein des équipes de travail. Il s'impose donc, à la lumière de ces constats, d'analyser de façon plus approfondie les impacts de ces nouveaux outils sur la performance de ces équipes. Malgré le rôle important que l'habilitation devrait jouer dans les nouvelles pratiques organisationnelles, il se pourrait que l'utilisation de ces outils ait des effets indésirables sur l'autonomisation des membres des équipes. Malheureusement, cet aspect n'a pas été étudié.

Notre recherche s'intéresse aux facteurs qui influencent les résultats du travail d'équipe, notamment l'utilisation de supports technologiques de groupe ainsi que les caractéristiques des équipes et des membres. Comme il a été montré que les pratiques organisationnelles ainsi que les caractéristiques des équipes, des membres et des tâches ont un impact sur ces résultats, il faut étudier ces nouvelles formes d'interaction. Or, comme on a rarement pris en compte l'effet combiné des caractéristiques des

technologies de support de groupe et des pratiques organisationnelles sur les résultats du travail d'équipe, le besoin de recherche empirique sur le le sujet devient criant.

Pour pallier cette lacune, nous devons intégrer les constats des recherches des deux courants, le courant managérial ou de la gestion des ressources humaines et celui de la gestion des technologies de l'information. C'est seulement en les rapprochant que nous pourrions définir les résultats du travail d'équipe en contexte technologique. Nous serons alors en mesure d'élaborer un modèle conceptuel ainsi qu'un instrument capable de mesurer l'impact de l'utilisation de ces technologies sur les individus qui constituent l'équipe, plus spécifiquement sur leur degré d'autonomisation.

Ainsi, cette étude n'a pas la prétention d'expliquer l'arrimage ou de suggérer les meilleurs types d'agencement, mais plutôt de proposer un modèle conceptuel applicable à un contexte organisationnel réel et apte à explorer les liens qui pourraient exister entre différents éléments susceptibles d'influencer la performance et l'autonomisation (caractéristiques des équipes, des membres et des technologies ainsi que certaines pratiques organisationnelles). En fait, même si certaines variables identifiées aux ressources humaines ont déjà fait l'objet d'études dans le cadre de recherches émanant du courant de la gestion des technologies, il n'existe actuellement aucun modèle d'analyse, encore moins d'opérationnalisation, permettant de cerner les liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et les résultats des équipes de travail en termes de performance et d'autonomisation. Il s'impose donc d'en élaborer un et de développer un

instrument de mesure aptes à combler cette lacune, démarche importante, préalable à toute recherche empirique sérieuse.

## CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

### 1. L'OBJET DE RECHERCHE

En conformité avec notre problématique, exposée à la section précédente, nous pouvons formuler ainsi notre objet de recherche :

*Élaborer un modèle de recherche ainsi qu'un instrument capable de mesurer les effets de l'utilisation des technologies de support de groupe sur les résultats des équipes de travail en termes d'autonomisation et de performance*

Il est important de noter que notre modèle de recherche découlera de la revue de la littérature présentée au chapitre I. Comme notre objet est d'élaborer un modèle de recherche et un instrument apte à mesurer les effets de l'utilisation de la technologie de support de groupe sur l'autonomisation et la performance des équipes de travail, notre variable indépendante est *Utilisation des technologies de support de groupe* et les variables dépendantes sont *Autonomisation* et *Performance*. Ainsi, le fait que nous ayons deux variables dépendantes reflète notre adhésion au postulat de plusieurs auteurs, entre autres à ceux de Tesluk, Mathieu et Zaccaro (1997), de Nieva et al (1978) et de Toquam et al. (1997), à savoir que l'évaluation des résultats du travail d'équipe doit s'effectuer à deux niveaux, celui de l'individu et celui de l'équipe. Nous avons, de fait, choisi pour mesure individuelle le degré d'autonomisation du membre et, comme mesure de groupe, la performance de l'équipe. De plus, notre objet de recherche s'inscrit dans la perspective que défendent Spreitzer (1995) et Reinig et al. (1995), postulant qu'une mesure de performance n'est pas suffisante à elle seule : il faut combiner à une mesure d'efficacité

une autre mesure intégrant des notions plus perceptuelles ou auto-motivationnelles, ce qui explique la présence dans notre objet de recherche de la variable *Autonomisation*.

## 2. LE MODÈLE CONCEPTUEL

Un modèle qui serait apte à rendre compte des différentes relations visées par notre objet de recherche est celui de Nieva, Fleishman et Reick (1978), modèle classique repris par différents chercheurs, notamment Toquam, Macaulay, Westra, Fujita et Murphy (1997). Plusieurs études récentes ont appliqué, pour leur analyse d'évaluation de la performance, le modèle de Nieva et al. (1978), quelquefois en l'adaptant légèrement, comme l'ont fait Toquam et al. (1997) dans leur étude de la performance d'équipes de travail.

Nieva et al. (1978) ont identifié des facteurs qui ont un effet potentiel sur la performance des équipes de travail: les caractéristiques des tâches, les caractéristiques des membres de l'équipe, les caractéristiques de l'équipe et des processus. Selon ces auteurs, des contraintes externes sont imposées à l'équipe, à savoir les politiques, les pratiques et la culture organisationnelles.

Le Grand dictionnaire terminologique 2000 définit les *politiques organisationnelles* comme : « l'ensemble de principes généraux indiquant la ligne de conduite adoptée par une organisation privée ou publique, dans un secteur donné, et qui guident l'action ou la réflexion dans la gestion de ses activités ». Les *pratiques organisationnelles* y sont définies comme « les activités d'information, les systèmes et les méthodes utilisés par les

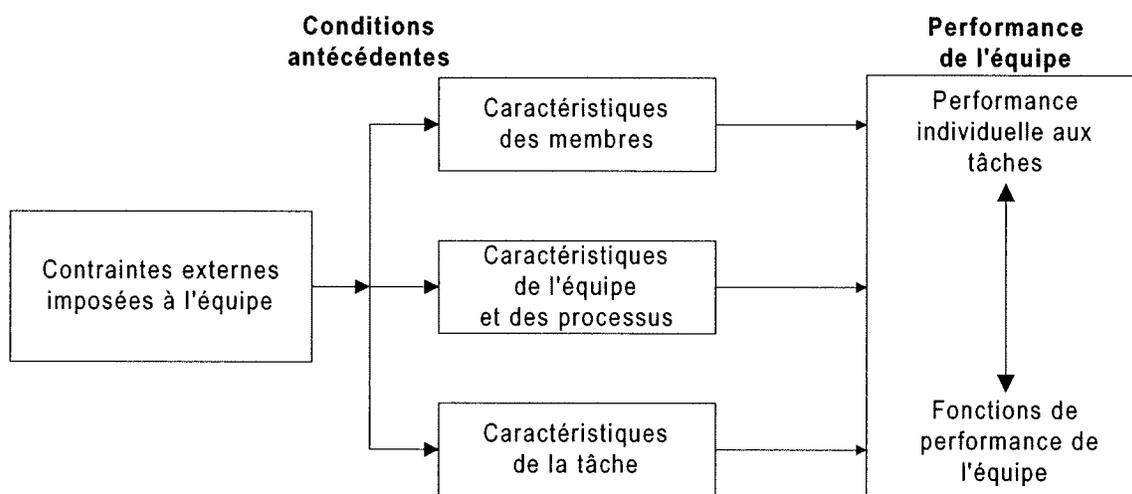
gestionnaires pour prendre des décisions, les mettre en application et évaluer si cette mise en application permet d'atteindre les résultats escomptés compte tenu de l'économie, de l'efficience et de l'efficacité ». La *culture organisationnelle* y est, quant à elle, définie en tant qu' « ensemble de composantes, tels les valeurs, les croyances, les règles non écrites, les traditions, les mythes, les symboles, les rites, les héros et le réseau culturel propres à une entreprise ou à une organisation, qui définissent en grande partie la manière dont le personnel doit se comporter ».

Ces contraintes externes (politiques, pratiques et culture organisationnelles) ont, aux dires de Nieva et al. (1978), un effet réel sur les caractéristiques de la tâche, sur la façon dont les membres utilisent leurs habiletés et leurs compétences ainsi que sur d'autres caractéristiques de l'accomplissement d'une tâche; elles peuvent également influencer les processus auxquels ont recours les équipes pour accomplir leurs tâches.

Les caractéristiques des tâches sont les éléments de tâches qui déterminent les exigences en termes de processus et de performance, selon Toquam et al. (1997). Ces auteurs soulignent que, bien qu'on s'attende à ce que les caractéristiques des tâches contribuent aux différences observées dans la performance, la majorité des chercheurs ne s'entendent pas sur une taxonomie des caractéristiques critiques des tâches, ce qui expliquerait qu'aucune recherche n'ait été effectuée sur l'impact de ces caractéristiques sur la performance. Comme Nieva et al. (1978), ces auteurs considèrent que les caractéristiques des membres de l'équipe sont la connaissance, les compétences et les habiletés ainsi que l'expérience que les membres apportent à l'équipe. Les

caractéristiques de l'équipe et les processus, s'appliquant à l'équipe dans son ensemble plutôt qu'aux individus qui la composent, comprennent la cohésion de l'équipe, sa taille et ses schèmes de communication. Voici une adaptation récente du modèle de Nieva et al. (1978) par Toquam et al. (1997).

**Figure 2.1** : Modèle de Nieva, Fleishman et Reick (1978) repris par Toquam, Macaulay, Westra, Fujita et Murphy (1997).

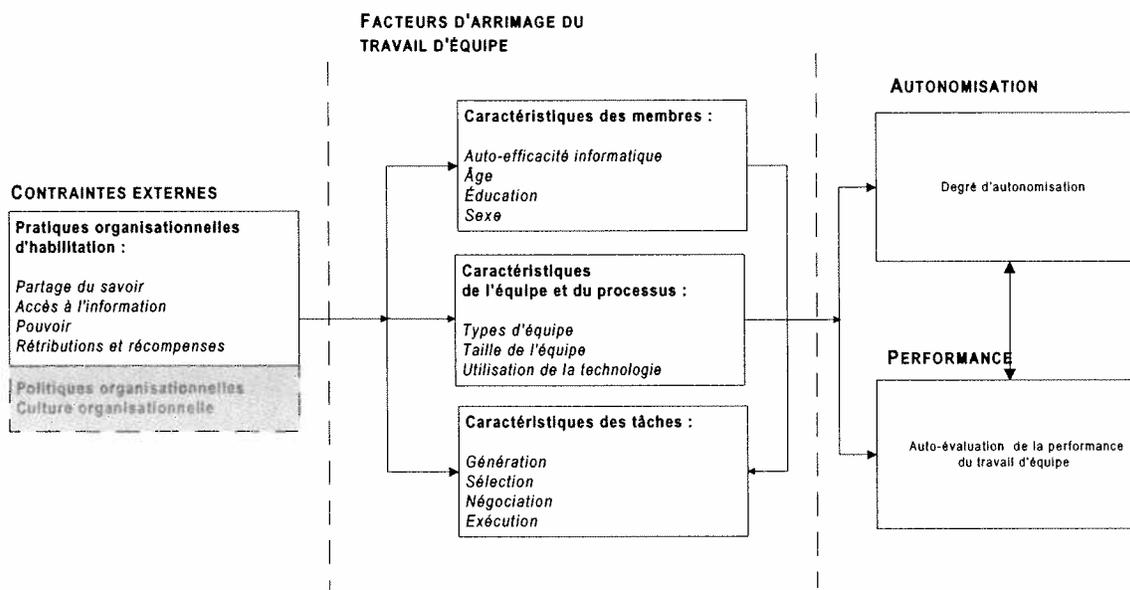


Toquam et al. (1997) justifient ainsi leur choix : « *Models such as the one presented (here) are based on an extensive body of literature that has examined factors that influence individual or crew performance effectiveness.* » (p.254).

La figure 2.2 présente notre modèle conceptuel fondé sur celui de Nieva et al. (1978), toutefois adapté spécifiquement à notre objet de recherche. Ce modèle va nous permettre, dans un deuxième temps, de préciser les liens entre les variables dans le cadre d'un modèle de recherche apte à contrôler les différents facteurs et à cerner l'effet de

l'utilisation de la technologie. Nous procéderons ensuite à l'opérationnalisation de ce modèle et à l'élaboration d'un instrument de mesure.

**Figure 2.2 :** Notre modèle conceptuel



Ainsi, l'adaptation a été faite par l'intégration d'éléments relevés dans notre revue de la littérature se révélant pertinents pour notre objet de recherche, par exemple au niveau des caractéristiques des membres : auto-efficacité informatique, âge, éducation etc.

Dans le modèle ci-dessus (figure 2.2), *Autonomisation* et *Performance* constituent deux variables dépendantes (VD). La variable indépendante (VI) est constituée des *Contraintes externes* formée des *Pratiques organisationnelles d'habilitation*. Il est à noter que les *Politiques organisationnelles* et la *Culture organisationnelle* font également partie des *Contraintes externes*, suivant le modèle de Nieva et al. (1978) ; toutefois nous ne les retiendrons pas dans notre modèle de recherche étant donné que la littérature

semblait leur accorder relativement peu d'importance au niveau de l'effet de l'utilisation de technologies de support de groupe sur l'autonomisation et la performance des équipes de travail. *Facteurs d'arrimage du travail d'équipe* constitue la variable médiatrice (VM). La causalité entre la variable *Contraintes externes* (VI) et les deux variables dépendantes (VD) *Autonomisation* et *Performance* résulte du fait que la première (VI) influence la variable médiatrice (VM) *Facteurs d'arrimage du travail d'équipe* qui, à son tour, influence les variables dépendantes *Autonomisation* et *Performance* (VD).

### 3. LES RELATIONS RECENSÉES

Afin de bâtir notre modèle de recherche, nous allons d'abord faire état des relations entre la variable indépendante (*Utilisation de technologies de support de groupe*) et les variables dépendantes (*Performance* et *Autonomisation*). Nous rapporterons ensuite les liens constatés dans la littérature entre les variables *Facteurs d'arrimage du travail d'équipe* et *Pratiques organisationnelles d'habilitation* et nos variables dépendantes. Nous terminerons par la présentation des liens qui ont été recensés entre les deux variables dépendantes.

**Tableau III.1** : Liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et l'autonomisation

VARIABLE	ÉNONCÉ DE LA RELATION	AUTEUR
Utilisation des technologies de support de groupe	Les technologies d'information sont liées positivement à l'autonomisation dans un contexte d'équipe de travail	Mohrman, Galbraith, Lawler et coll. (1998).
	L'utilisation des technologies de support de groupe est négativement liée à la récompense affective (concept assimilable à l'autonomisation)	Reinig, Briggs, Shepherd, Yen et Nunamaker (1995).

**Tableau III.2 : Liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la performance**

VARIABLE	ÉNONCÉ DE LA RELATION	AUTEUR
Objectifs	Les technologies d'information sont liées positivement à l'atteinte des objectifs de performance.	Mohrman, Galbraith, Lawler et coll. (1998), Nunamaker, Vogel, Heminger, Martz, Grohowski et McGoff (1989), Vogel, Nunamaker, Martz, Grohowski et McGoff (1990).
Délais	Les technologies de support de groupe ont un effet réducteur sur les délais de travail.	Reinig, Briggs, Shepherd, Yen et Nunamaker (1995), Quinn (1992), Miranda et Saunders (1995), Townsend, Whitman et Hendrickson (1995), Nunamaker, Vogel, Heminger, Martz, Grohowski et McGoff (1989), Vogel, Nunamaker, Martz, Grohowski et McGoff (1990).
	Il n'y a pas de différence entre l'utilisation et la non-utilisation de support technologique de groupe pour ce qui est de des délais.	Beauclair (1987).
Qualité	Les technologies de support de groupe ont un effet positif sur la qualité du travail.	Reinig, Briggs, Shepherd, Yen et Nunamaker (1995), Stabell (1974), Grudnisky (1975), Steeb et Jonhston (1981), Turoff et Hiltz (1982) et Lewis (1982), Gallupe, DeSanctis et Dickson (1988), Dennis, Tyran, Vogel et Nunamaker (1990), Dennis (1991), Quinn (1992), Miranda et Saunders (1995), Townsend, Whitman et Hendrickson (1995).
	Les technologies de support de groupe ont un faible effet positif sur la qualité du travail.	Hwang (1998).
	Il n'y a pas de différence entre l'utilisation et la non-utilisation de support technologique de groupe pour ce qui est de la qualité du travail.	Beauclair (1987), Ocker, Hiltz, Turoff et Fjermestad (1995).
	La combinaison de l'utilisation de technologie de support de groupe à des méthodes traditionnelles est liée positivement à la qualité.	Ocker, Fjermestad, Hiltz et Johnson (1998).
	La combinaison de l'utilisation de technologie de support de groupe à des	Ocker, Fjermestad, Hiltz et Johnson (1998).

	méthodes traditionnelles est liée plus fortement à la qualité qu'une utilisation des technologies de support de groupe non combinée.	
Satisfaction	Les technologies de support de groupe ont un effet positif sur la satisfaction vis-à-vis du travail.	Steeb et Jonhston (1981), Townsend, Whitman et Hendrickson (1995), Nunamaker, Vogel, Heminger, Martz, Grohowski et McGoff (1989), Vogel, Nunamaker, Martz, Grohowski et McGoff (1990).
	Il n'y a pas de différence entre l'utilisation et la non-utilisation de support technologique de groupe sur le plan de la satisfaction.	Beauclair (1987), Jarvenpaa, Rao et Huber (1988).
	Les technologies de support de groupe ont un effet négatif sur la satisfaction vis-à-vis du travail*.	Gallupe, DeSanctis et Dickson (1988), Watson, Desanctis et Poole (1988).
	La combinaison de l'utilisation de technologies de support de groupe à des méthodes traditionnelles est liée positivement à la satisfaction.	Ocker, Fjermestad, Hiltz et Johnson (1998).
Coûts	Les technologies de support de groupe ont un effet réducteur sur les coûts de travail	Reinig, Briggs, Shepherd, Yen et Nunamaker (1995), Quinn (1992), Townsend, Whitman et Hendrickson (1995), Nunamaker, Vogel, Heminger, Martz, Grohowski et McGoff (1989), Vogel, Nunamaker, Martz, Grohowski et McGoff (1990).
Succès	L'utilisation des technologies de support de groupe est liée au succès des équipes de travail.	Dennis, Tyran, Vogel et Nunamaker (1990) et Dennis (1991).
Rapports de performance	L'utilisation des technologies de support de groupe est liée positivement à des rapports de performance.	Quinn (1992).

**Tableau III.3 : Liens entre les pratiques organisationnelles et l'autonomisation**

VARIABLE	ÉNONCÉ DE LA RELATION	AUTEUR
Savoir	Le savoir est l'une des pratiques organisationnelles susceptibles d'habiliter les équipes de travail.	Lawler (1986).

Information	Le niveau d'autonomisation augmente en fonction du niveau d'information.	Lawler (1988), Kanter (1989), Spreitzer (1995).
	L'utilisation des technologies de support de groupe a un effet réducteur sur la capacité des membres de la haute direction à communiquer leurs vues à leurs subalternes.	Dennis, Tyran, Vogel et Nunamaker (1990), Dennis (1991).
	Deux types d'information ont un fort lien avec l'autonomisation : l'information sur la mission de l'organisation et l'information sur la performance.	Lawler (1992), Kanter (1983), Spreitzer (1995).
Pouvoir	Le pouvoir est l'une des pratiques organisationnelles susceptibles d'habiliter les équipes de travail.	Lawler (1986).
Systèmes de rétribution et récompenses	Pour qu'il y ait un lien positif entre les systèmes de rétribution et récompenses et l'autonomisation, il faut que la contribution individuelle soit reconnue.	Spreitzer (1995).

**Tableau III.4 : Liens entre les pratiques organisationnelles et la performance**

VARIABLE	ÉNONCÉ DE LA RELATION	AUTEUR
Pratiques organisationnelles	La performance est liée à la présence des pratiques organisationnelles suivantes : partage du savoir, l'accès à l'information, les systèmes de récompenses et de rétribution, le partage du pouvoir	Lawler (1988).
Information	L'information est positivement liée à la performance.	Lawler (1988).
Pouvoir	Le pouvoir est une pratique organisationnelle apte à rendre plus performantes les équipes de travail.	Lawler (1986), Applebaum et Batt (1994).
Systèmes de rétribution et récompenses	Les régimes d'incitatifs ont un effet positif sur la performance.	Milkovich et Newman (1999), Kahai et Cooper (1999), Booth (1994).
	Les équipes performant mieux lorsque les récompenses y sont distribuées de façon égale.	Booth (1994).
	Les régimes individuels de rétribution et de récompense ont de meilleurs potentiels de performance que les régimes collectifs.	Milkovich et Newman (1999).
	Les récompenses doivent être perçues	Porter et Lawler (1968).

---

équitable pour avoir un effet positif sur la performance.

---

**Tableau III.5 : Liens entre l'autonomisation et la performance**

Variable	Énoncé de la relation	Auteur
Autonomisation	L'autonomisation est susceptible d'augmenter la performance.	Spreitzer (1995), Roy (1999).
Qualité	L'autonomisation est susceptible d'améliorer la qualité.	Spreitzer (1995).

**Tableau III.6 : Liens entre l'arrimage et la performance**

VARIABLE	ÉNONCÉ DE LA RELATION	AUTEUR
Type d'équipe	Le degré d'utilisation de la technologie augmente en fonction de l'aplanissement des structures hiérarchiques.	Nunamaker, Vogel, Heminger, Martz, Grohowski et McGoff (1989).
	Le type de structure hiérarchique de l'équipe peut influencer la relation entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la performance.	Dennis (1991).
Taille d'équipe	La qualité augmente avec la taille de l'équipe.	Huber et Arendt (1974).
	La rapidité d'exécution d'une tâche n'est pas liée à la taille de l'équipe.	Huber et Arendt (1974).
	Les grands groupes génèrent plus de solutions que les plus petits groupes lors de tâches de sélection	Hwang et Guynes (1994),
	Les grands groupes prennent plus de temps pour parvenir à une décision finale que les petits groupes lors de tâches de sélection.	Hwang et Guynes (1994).
	La satisfaction augmente en fonction de la taille des équipes utilisant des technologies de support de groupe.	Grohowski, McGoff, Vogel, Martz et Nunamaker (1990), Nunamaker, Applegate et Konsinsky (1988).
	La taille de l'équipe a un impact négligeable sur la performance.	Hackman et Vidmar (1970), Bouchard et Hare (1970).
Tâches	Le type de tâche modère la relation entre l'utilisation de la technologie de support de groupe et la performance.	Hwang (1998), Zigurs et Buckland (1998), Poole, Seibold et McPhee (1985), Daft, Lengel et Trevino (1987), Jarvenpaa, Rao et Huber (1988), McGrath (1993b), McGrath et Hollingshead (1994).

---

L'utilisation des ordinateurs comme supports aux équipes de travail peut donner lieu à des résultats aussi bien positifs que négatifs selon les différents agencements de tâches et de technologies.	Hwang (1998).
Les caractéristiques des tâches, de la technologie, de l'équipe et des membres modèrent la relation entre l'utilisation de la technologie de support de groupe et la performance.	McGrath (1993b), McGrath et Hollingshead (1994).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées, il y a un lien positif entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la performance des équipes de travail.	Dennis, Tyran, Vogel et Nunamaker (1990), Dennis (1991), Jackson, Aiken, Vanjani et Hasan (1995), Valacich (1989), Gallupe, Dennis, Cooper, Valacich et Nunamaker (1991), Lewis (1982).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées utilisant des technologies de support de groupe, il n'y a pas de lien entre la taille des équipes et le degré de satisfaction.	Valacich (1989).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées, il n'y a un aucun lien entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la performance des équipes de travail.	Ocker, Hiltz, Turoff et Fjermestad (1995).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées, c'est le courriel qui donne les meilleurs résultats	Shirani, Tafti et Affisco (1999).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées utilisant des technologies de support de groupe, il y a un lien positif entre la taille de l'équipe et la quantité d'idées générées.	Gallupe, Dennis, Cooper, Valacich et Nunamaker (1991), Fellers (1989).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées utilisant des technologies de support de groupe, il y a un lien positif entre la taille de l'équipe et la satisfaction.	Gallupe, Dennis, Cooper, Valacich et Nunamaker (1991), Fellers (1989).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées, il y a un lien positif entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la réduction des délais.	Jackson, Aiken, Vanjani et Hasan (1995).
Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées, la satisfaction n'est pas liée à la taille des équipes utilisant des	Valacich (1989).

---

---

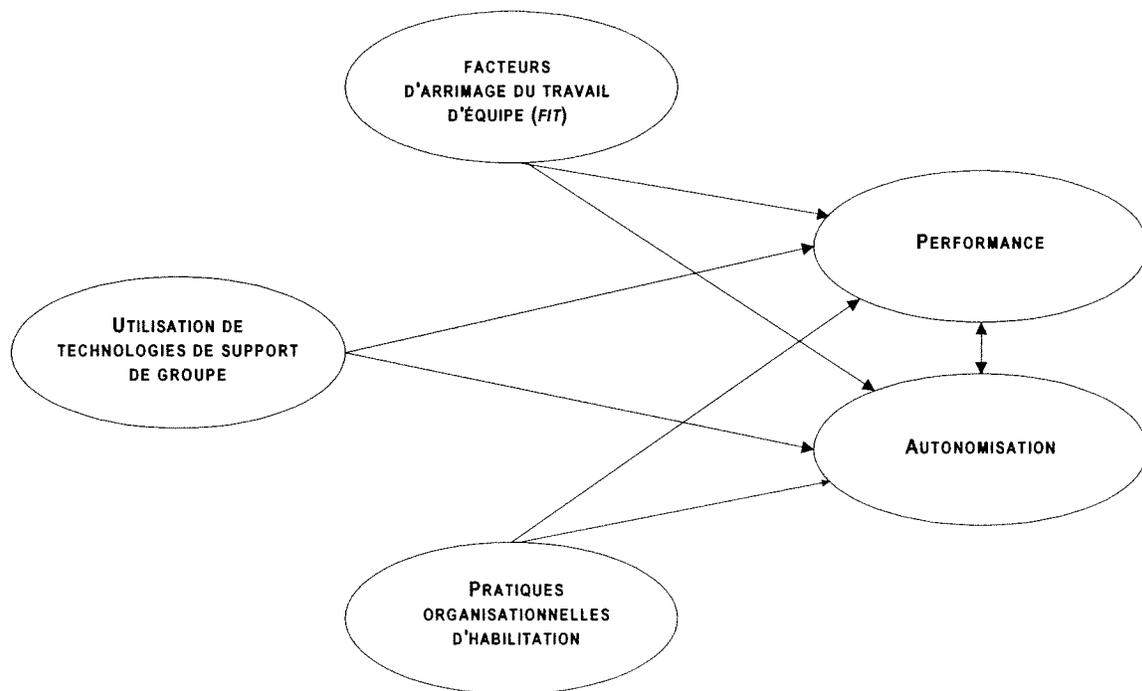
	technologies de support de groupe.	
	Dans l'accomplissement de tâches de génération d'idées, il y a un lien positif entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la satisfaction à l'égard du travail d'équipe.	Jackson, Aiken, Vanjani et Hasan (1995).
	L'amélioration de la qualité serait plus importante avec des tâches de génération qu'avec des tâches de sélection.	Hwang (1998).
	La qualité des tâches de sélection peut être améliorée dans les grands groupes par un support informatique.	Hwang et Guynes (1994).
	Dans l'accomplissement de tâches de sélection lorsqu'on utilise la messagerie électronique, les délais sont plus longs que lors de l'utilisation de méthodes traditionnelles.	Chapanis (1972).
	Dans l'accomplissement de tâches de négociation, il y a un lien positif entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la qualité du travail des équipes.	Galaczy (1999).
	Dans l'accomplissement de tâches de négociation, il y a un lien négatif entre l'utilisation des technologies de support de groupe et la satisfaction à l'égard du travail d'équipe.	Watson, DeSanctis et Poole (1988).
Membres	Le sexe et l'âge ont un effet important sur des variables importantes sur l'auto-efficacité au niveau de l'utilisation des technologies.	Henry et Stone (1999).
	Une faiblesse d'auto-efficacité au niveau de l'utilisation des technologies de support de groupe peut entraîner un effet négatif sur la performance.	Grisé et Gallupe (2000).
	Le manque d'auto-efficacité informatique peut constituer un frein à la performance.	Christoph, Schoenfeld et Tansky (1998) (par extrapolation du lien entre la formation et l'auto-efficacité informatique), Jackson, Aiken, Vanjani et Hasan (1995).
	Le manque d'auto-efficacité informatique peut constituer un frein à la satisfaction.	Jackson, Aiken, Vanjani et Hasan (1995).

---

#### 4. LE MODÈLE DE RECHERCHE

Notre objet de recherche consistant à élaborer un modèle de recherche ainsi qu'un instrument capable de mesurer les effets de l'utilisation des technologies de support de groupe sur les résultats des équipes de travail en termes d'autonomisation et de performance, nous devons nous doter d'un modèle qui nous permette de cerner l'effet de l'utilisation de technologies de support de groupe, et cela de manière isolée. Notre modèle de recherche sera donc une variante du modèle conceptuel, à la différence que l'utilisation de technologies de support de groupe y sera considérée comme facteur causal (VI) de la performance et de l'autonomisation, les autres variables devenant ainsi des facteurs contrôle.

**Figure 4.1** : Notre modèle de recherche



Ainsi, comme le montre la figure 4.1, *Performance* et *Autonomisation* gardent leur statut de variable dépendante. *Utilisation de technologies de support de groupe* est dorénavant une variable indépendante susceptible d'avoir une relation causale avec les deux variables dépendantes. *Facteurs d'arrimage du travail d'équipe* (regroupant les *Caractéristiques des membres*, des *équipes* et des *tâches*) et *Pratiques organisationnelles d'habilitation*, variables qui ont une influence sur le phénomène étudié selon la littérature, sont traitées ici en tant que facteurs contrôle sur les variables dépendantes (*Performance* et *Autonomisation*).

## **5. L'OPÉRATIONNALISATION DES CONCEPTS**

### **5.1 VARIABLES DÉPENDANTES : AUTONOMISATION ET PERFORMANCE**

Comme nous l'avons déjà indiqué, nous avons choisi pour mesure individuelle le degré d'autonomisation du membre, et comme mesure de groupe la performance de l'équipe. C'est d'ailleurs l'approche que préconisent Spreitzer (1995) et Reinig et al. (1995), soutenant qu'une mesure de performance n'est pas suffisante, mais qu'il faut la combiner à une autre mesure intégrant des notions plus perceptuelles ou auto-motivationnelles, que représente notre variable *Autonomisation*.

Nous avons donc ciblé deux variables dépendantes : *Autonomisation* et *Performance*. Pour opérationnaliser l'autonomisation, nous avons recours aux quatre dimensions, avec leurs indicateurs, élaborées par Spreitzer (1995) : l'importance, la compétence, l'auto-détermination et l'impact (tableau V.1).

**Tableau V.1:** Opérationnalisation de la variable dépendante *Autonomisation*

<b>VARIABLE DÉPENDANTE : AUTONOMISATION</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Autonomisation</b> ( <i>au niveau de l'individu</i> )	<i>Importance</i>	Le travail qu'exécute l'individu revêt pour lui une <i>grande importance</i>
		Les activités reliées au travail de l'individu lui sont <i>importantes</i>
		Le travail qu'exécute l'individu lui est <i>personnellement important</i>
	<i>Compétence</i>	L'individu <i>a confiance</i> en ses <b>compétences pour exécuter son travail</b>
		L'individu <i>est certain</i> d'avoir les <b>compétences pour exécuter son travail</b>
		L'individu <i>maîtrise</i> les <b>compétences nécessaires pour exécuter son travail</b>
		L'individu dispose d'une <i>importante autonomie</i> dans la <b>détermination de la façon d'exécuter son travail</b>
	<i>Autodétermination</i>	L'individu <i>peut décider seul</i> de la façon de s'y prendre pour <b>exécuter son travail</b>
		L'individu dispose d'une <i>assez importante autonomie</i> et d'une <i>assez grande liberté</i> dans la façon de s'y prendre pour <b>exécuter son travail</b>
		L'individu exerce une <i>grande influence</i> sur ce qui se passe dans son service
	<i>Impact</i>	L'individu exerce un <i>contrôle important</i> sur ce qui se passe dans son service
		L'individu exerce une <i>importante influence</i> sur ce qui se passe dans son service
L'individu exerce une <i>importante influence</i> sur ce qui se passe dans son service		

Tel que suggéré par Spreitzer (1995), douze indicateurs serviront à mesurer l'autonomisation. Les énoncés suivants élaborés à partir des indicateurs du tableau V.1 figureront dans le questionnaire : 1) Le travail que j'exécute revêt pour moi une grande importance, 2) Les activités reliées à mon travail sont importantes pour moi, 3) Le travail que j'exécute est personnellement important pour moi, 4) J'ai confiance en mes compétences pour exécuter mon travail, 5) Je suis certain d'avoir les compétences pour exécuter mon travail, 6) Je maîtrise les compétences nécessaires pour exécuter mon travail, 7) Je dispose d'une importante autonomie dans la détermination de la façon d'exécuter mon travail, 8) Je peux décider seul(e) de la façon de m'y prendre pour exécuter mon travail, 9) Je dispose d'une assez importante autonomie et d'une assez grande liberté dans la façon de m'y prendre pour exécuter mon travail, 10) J'exerce une grande influence sur ce qui se passe dans mon service, 11) J'exerce un contrôle important sur ce qui se passe dans mon service, 12) J'exerce une importante influence sur ce qui se passe dans mon service.

Les répondants auront à identifier dans quelle mesure ils sont d'accord avec chacun de ces énoncés par le biais d'une échelle de type Likert en sept points allant de *totalemment en désaccord* (1) à *totalemment en accord* (7).

La variable *Performance* regroupe huit dimensions (tableau V.2). Les six premières dimensions sont empruntées avec leur indicateurs à Hallam et Campbell (1997). Les trois dernières ont été dégagées de l'analyse de notre revue de la littérature. Notre recherche

ayant un caractère exploratoire, ces indicateurs ont été choisis parce qu'ils offrent la latitude nécessaire pour analyser différents types d'équipe.

**Tableau V.2 : Opérationnalisation de la variable dépendante *Performance***

<b>VARIABLE DÉPENDANTE : <i>PERFORMANCE</i></b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Performance</b> ( <i>du travail d'équipe</i> )	<i>Qualité</i>	Le travail de l'équipe est d'excellente qualité
	<i>Atteinte des objectifs</i>	Les objectifs d'équipe sont atteints
	<i>Autoperception de la satisfaction</i>	Ceux qui évaluent la performance d'équipe sont heureux des résultats
	<i>Rapport de performance</i>	Les rapports sur la performance de l'équipe sont favorables
	<i>Succès</i>	Jusqu'ici l'équipe a connu beaucoup de succès
	<i>Délais</i>	L'équipe respecte ses échéanciers
	<i>Coût</i>	L'équipe gère bien ses coûts
	<i>Quantité</i>	L'équipe effectue une bonne quantité de travail

L'opérationnalisation de la *Performance* nous permet de formuler les huit énoncés suivants, afin de mesurer cette variable, à partir des huit indicateurs de Hallam et Campbell (1997) présentés au tableau V.2 : 1) Notre travail d'équipe est d'excellente qualité, 2) Nous atteignons nos objectifs d'équipe, 3) Ceux qui évaluent notre performance d'équipe sont heureux des résultats, 4) Les rapports sur notre performance d'équipe sont favorables, 5) Jusqu'ici notre équipe a connu beaucoup de succès, 6) Notre

équipe respecte ses échéanciers, 7) Notre équipe gère bien ses coûts, 8) Notre équipe effectue une bonne quantité de travail.

C'est une échelle d'accord de Likert qui servira aux répondants à indiquer dans quelle mesure ils sont d'accord avec ces énoncés. Cette échelle, en sept points, ira de *totalelement en désaccord* (1) à *totalelement en accord* (7).

## **5.2 VARIABLE INDÉPENDANTE : UTILISATION DE TECHNOLOGIES DE SUPPORT DE GROUPE**

Pour opérationnaliser la variable indépendante *Utilisation de technologies de support de groupe*, nous avons effectué une revue étendue des outils servant de support aux équipes de travail, ce qui nous a permis d'en faire l'inventaire. Pour évaluer le degré d'utilisation de ces outils, nous avons adapté la gradation de Hu, Chau, Sheng et Tam (1999). Nous avons décidé d'utiliser cette gradation parce qu'elle nous permet de mesurer avec nuances différents niveaux d'utilisation. Comme cette gradation avait été conçue pour mesurer aussi l'intention d'utilisation de ces outils, nous avons dû supprimer les termes référant à l'intention d'utilisation pour qu'il ne reste que l'aspect utilisation; d'autre part nous avons substitué leur indicateur qui portait sur l'intention d'utiliser la technologie lorsqu'elle serait disponible par une question filtre sur l'accessibilité à l'outil concerné. Voici l'opérationnalisation de cette variable (tableau V.3).

**Tableau V.3 :** Opérationnalisation de la variable indépendante *Utilisation de technologies de support de groupe*

<b>VARIABLE INDÉPENDANTE : UTILISATION DE TECHNOLOGIES DE SUPPORT DE GROUPE</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Utilisation de technologies de support de groupe</b>	<i>Télécopieur</i>	Le membre de l'équipe a accès à cet outil.
		Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.*
		Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.*
		Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.
		Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.
		Le membre de l'équipe a accès à cet outil.
	<i>Boîte vocale</i>	Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.*
		Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.*
		Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.
		Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.
		Le membre de l'équipe a accès à cet outil.
		Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.*
	<i>Audioconférence</i>	Le membre de l'équipe a accès à cet outil.
		Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.*

pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### ***Vidéoconférence***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### ***Visioconférence (webcam)***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### ***Courriel***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement

---

dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

***Courrier vidéo (videomail)***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

***Rédaction collaborative de documents informatiques***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

Le membre de l'équipe a accès à

---

---

***Suivi du flux de travail en réseau*** cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

***Calendrier de groupe en réseau*** Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

***Vote électronique*** Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le

---

**Messagerie instantanée**

plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

**Forum de discussion  
(Newsgroup)**

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

**Réseaux Usenet**

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

---

---

***Dossier partagé***

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

***Base de données en réseau***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

***Tableau blanc virtuel  
(whiteboard)***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère,

---

chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### ***Partage d'écran***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### ***Projecteur informatisé***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### ***Chevalet de conférence (Flipchart)***

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne

---

pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### *Salle de réunion*

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.

### *Salle de réunion dotée d'un tableau noir électronique (smartboard)*

Le membre de l'équipe a accès à cet outil.

Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.\*

Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.\*

Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.

Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet

---

---

<i>Remue-ménages électronique</i>	<p>outil pour ses tâches.</p> <p>Le membre de l'équipe a accès à cet outil.</p> <p>Le membre de l'équipe préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans son travail.*</p> <p>Le membre de l'équipe préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans son travail.*</p> <p>Le membre de l'équipe utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.</p> <p>Le membre de l'équipe utilise le plus fréquemment possible cet outil pour ses tâches.</p>
-----------------------------------	--

---

Pour chacun des outils de support de groupe qui constituent nos dimensions, nous formulerons cinq énoncés correspondant aux cinq indicateurs présentés au tableau V.3, où figure notre opérationnalisation de la variable *Utilisation de technologies de support de groupe*. Comme on a pu le constater, toutes les dimensions (les outils de support de groupe) ont les mêmes indicateurs. Ainsi, pour le télécopieur, notre première dimension, nous demanderons au répondant s'il a accès à cet outil et, si la réponse est affirmative, il aura à dire, sur une échelle d'accord en sept points, dans quelle mesure il est d'accord avec les cinq énoncés (présentés ci-dessous), l'échelle allant de *totalelement d'accord* (1) à *totalelement en désaccord* (7). Il fera la même chose pour la seconde dimension, et ainsi de suite. Voici donc ces énoncés élaborés à partir des indicateurs selon une gradation adaptée de Hu et al.(1999) : 1) Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail, 2) Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail, 3) J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches, 4) J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.

Comme nous l'avons indiqué, les répondants auront à donner leur accord aux cinq énoncés ci-dessus pour chacun des outils de support de groupe, constituant 23 dimensions, à savoir : *télécopieur, boîte vocale, système d'audioconférence, système de vidéoconférence (sur écran télé), système de visioconférence (webcam), courriel (e-mail), courrier vidéo (videomail), rédaction collaborative de documents informatiques en réseau, système de suivi de flux de travail en réseau (work flow), calendrier de groupe en réseau, système de vote électronique, système de messagerie instantanée, réseau Usenet d'équipe, forum de discussion d'équipe (Newsgroup), dossier partagé d'équipe (shared folder), base de donnée en réseau à l'usage de l'équipe, tableau blanc virtuel (whiteboard), système de partage d'écran, projecteur informatisé, chevalet de conférence (flipchart), salle de réunion, salle de réunion dotée d'un tableau noir électronique (smartboard), système de remue-méninges électronique (electronic brainstorming).*

### **5.3 VARIABLE CONTRÔLE : FACTEURS D'ARRIMAGE DU TRAVAIL D'ÉQUIPE**

Comme l'avons vu, McGrath et al. (1993b) proposent essentiellement quatre concepts dont les interactions ont un effet contrôle sur la performance des équipes de travail : caractéristiques des équipes, des membres, des tâches et des technologies. Étant donné que nous voulons cerner spécifiquement l'effet des technologies sur la performance et l'autonomisation, nous n'avons pas intégré la technologie aux facteurs d'arrimage du travail d'équipe. Ainsi, notre variable contrôle *Facteurs d'arrimage du travail d'équipe* sera en fait un construit regroupant trois concepts : *Caractéristiques de l'équipe, Caractéristiques des membres et Caractéristiques des tâches.*

### 5.3.1 Caractéristiques de l'équipe

Le concept *Caractéristiques de l'équipe* est lui-même formé de deux concepts : *Types d'équipe* et *Taille de l'équipe*.

Nous avons constaté qu'il existait une variété de typologies des équipes de travail, présentant souvent des chevauchements. Comme nous l'avons déjà fait remarquer lors de la section 1 de la revue de la littérature, l'élaboration d'une typologie est une entreprise complexe, car les catégories utilisées ne sont pas parfaitement étanches ; c'est ce qui fait que, par exemple, pour Hackman (1990) une équipe de projet peut aussi être catégorisée comme équipe professionnelle. Nous avons préféré opter pour la typologie des équipes de Mohrman (1993) car l'auteure la fonde sur trois critères dichotomiques, soit la *durée* (permanente / temporaire), la *structure* (fonctionnelle / multifonctionnelle) et la *mission* (équipe de production / équipe de qualité). Le recours à cette typologie nous semble donc plus approprié.

Comme nous l'avons vu à la section 4 du chapitre I, la taille a un impact, parfois positif, parfois négatif, sur les résultats. Même si nous ne pouvons préjuger de son effet, nous savons qu'elle peut jouer un rôle important, et c'est pour cela que nous avons jugé bon de l'intégrer au modèle.

Voici donc l'opérationnalisation des caractéristiques de l'équipe (tableau V.4)

**Tableau V.4 : Opérationnalisation du concept *Caractéristiques de l'équipe***

<b>VARIABLE CONTRÔLE :</b>		
<b>FACTEURS D'ARRIMAGE DU TRAVAIL D'ÉQUIPE</b>		
<b>1-CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉQUIPE</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Types d'équipe</b>	<i>Structure</i>	Tous les membres de l'équipe relèvent du même département.
	<i>Mission</i>	L'équipe transforme des intrants organisationnels en produits ou services plutôt que d'avoir pour mission d'améliorer les processus organisationnels.
	<i>Durée</i>	L'équipe de travail a un statut permanent.
<b>Taille de l'équipe</b>	<i>Effectif</i>	Nombre de membres.

Voici les questions que nous avons développées à partir des trois indicateurs relevant de la typologie des équipes de travail de Mohrman (1993) : 1) Tous les membres de votre équipe relèvent-ils du même département ? 2) Votre équipe a-t-elle pour mission la transformation des intrants organisationnels en produits ou services plutôt que l'amélioration des processus organisationnels? 3) Votre équipe a-t-elle un statut permanent ? La dernière question a été rajoutée par nous : 4) Combien de membres y a-t-il dans votre équipe ?

### **5.3.2 Caractéristiques des membres**

Le concept *Caractéristiques des membres* est lui-même formé de quatre concepts : l'*Auto-efficacité informatique*, l'*Âge*, l'*Éducation* et le *Sexe*. Ces concepts ont été choisis en fonction de l'importance que leur accorde la littérature. Bien qu'aucune étude ne se soit penchée spécifiquement sur le lien entre l'auto-efficacité informatique et les résultats associés aux différentes technologies de support de groupe, nous avons déjà constaté à la

section 4.2 du chapitre I que les conclusions de Christoph et al. (1998) qui s'appliquaient à la formation, pouvaient s'extrapoler à notre contexte d'études. En effet, Christoph et al. (1998) observaient qu'un niveau peu élevé d'auto-efficacité informatique pouvait constituer un obstacle à la formation à l'aide d'outils technologiques. En extrapolant, on peut faire l'hypothèse qu'un niveau peu élevé d'auto-efficacité informatique peut également constituer un obstacle à l'efficacité de l'utilisation d'outils informatiques servant de support au travail d'équipe.

Pour l'opérationnalisation du concept *Auto-efficacité informatique* nous avons retenu les indicateurs de Henry et Stone (1999) qui ont observé des relations entre l'âge, l'éducation, le sexe et l'auto-efficacité informatique. Nous avons fait le choix de ces indicateurs car ils nous semblent aptes à mesurer adéquatement le phénomène étudié. Nous avons cependant conçu nous-même les indicateurs pour les autres concepts (âge, éducation et sexe). Voici l'opérationnalisation de ces concepts (tableau V.5).

**Tableau V.5 : Opérationnalisation du concept *Caractéristiques des membres***

<b>VARIABLE CONTRÔLE :</b>		
<b>FACTEURS D'ARRIMAGE DU TRAVAIL D'ÉQUIPE</b>		
<b>2- CARACTÉRISTIQUES DES MEMBRES</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Auto-efficacité informatique</b>	<i>Compétence</i>	Au travail, l'individu se sent plus compétent en informatique que la plupart des gens.
	<i>Connaissances</i>	L'individu a les connaissances informatiques suffisantes pour effectuer son travail.
	<i>Connaissances relatives</i>	En se comparant à ses collègues, l'individu a beaucoup de connaissances en informatique.
	<i>Orientation</i>	L'individu se sert de l'informatique le plus possible.

<b>Âge</b>	<i>Âge du membre</i>	Années.
<b>Éducation</b>	<i>Plus haut grade scolaire obtenu par le membre</i>	Cours secondaire.  Diplôme d'études professionnelles (DEP).  Cours collégial (DEC) ou classique.  Technique.  Baccalauréat.  Maîtrise.
<b>Sexe</b>	<i>Sexe du membre</i>	Autres. Femme. Homme

Voici les quatre énoncés que nous avons élaborés à partir des quatre indicateurs de l'auto-efficacité informatique empruntés à Henry et Stone (1999) et présentés au tableau V.5 ci-dessus : 1) Au travail, je me sens plus compétent sur le plan informatique que la plupart des gens, 2) J'ai les connaissances informatiques suffisantes pour effectuer mon travail, 3) Si je me compare à mes collègues, j'ai beaucoup de connaissances en informatique, 4) Je me sers de l'informatique le plus possible.

Les répondants devront indiquer dans quelle mesure ils sont d'accord avec ces énoncés par le biais d'une échelle d'accord de Likert en sept points allant de *totalelement en désaccord* (1) à *totalelement en accord* (7).

Pour les trois autres indicateurs, l'âge, le sexe et l'éducation, nous avons formulé les trois questions suivantes : 1) *Quel âge avez-vous?*, 2) *De quel sexe êtes-vous ?*, 3) *Quel*

est le diplôme le plus élevé que vous avez obtenu? En ce qui concerne cette dernière question, nous demanderons au répondant de choisir entre l'une des sept valeurs suivantes : 1) Études secondaires (DES), 2) Études professionnelles (DEP), 3) Cours collégial (DEC) ou classique, 4) Programme de formation technique, 5) Baccalauréat, 6) Maîtrise, 7) Autres.

### 5.3.3 Caractéristiques des tâches

Nous avons eu recours pour l'opérationnalisation des *Caractéristiques des tâches* aux modèles de McGrath (1984) et McGrath et Hollingshead (1994) qui ont déjà servi de fondements à plusieurs études (voir section 4 du chapitre I). De plus, comme les technologies de support de groupe ont généralement comme objectif d'offrir un support à la décision et à la communication, cette typologie a pour avantage d'avoir été développée dans le cadre d'études analysant spécifiquement les équipes de décision.

Cette opérationnalisation des tâches s'effectue selon quatre dimensions : la génération, la sélection, la négociation et l'exécution. Voici l'opérationnalisation de ce concept (tableau V.6) :

**Tableau V.6:** Opérationnalisation du concept *Caractéristiques des tâches*

VARIABLE CONTRÔLE :		
FACTEURS D'ARRIMAGE DU TRAVAIL D'ÉQUIPE		
3- CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES		
CONCEPT	DIMENSIONS	INDICATEURS
Caractéristiques des tâches	<i>Génération</i>	Pourcentage de temps consacré par l'équipe à la génération d'idées ou de plans.
	<i>Sélection</i>	Pourcentage de temps consacré

---

	par l'équipe à la résolution de problèmes et à la prise de décisions.
<b><i>Négociation</i></b>	Pourcentage de temps consacré par l'équipe aux règlements de conflits d'opinions et d'intérêts.
<b><i>Exécution</i></b>	Pourcentage de temps consacré par l'équipe aux règlements de conflits de pouvoir et à l'exécution des tâches à accomplir.

---

Voici les quatre questions que nous avons développées à partir des quatre indicateurs du tableau V.6 ci-dessus, empruntés aux modèles de McGrath (1984) et McGrath et Hollingshead (1994) : 1) À quel pourcentage estimez-vous le temps consacré par l'équipe à la génération d'idées ou de plans ? 2) À quel pourcentage estimez-vous le temps consacré par l'équipe à la résolution de problèmes et à la prise de décisions ? 3) À quel pourcentage estimez-vous le temps consacré par l'équipe aux règlements de conflits d'opinions et d'intérêts ? 4) À quel pourcentage estimez-vous le temps consacré par l'équipe aux règlements de conflits de pouvoir et à l'exécution des tâches à accomplir ? (La consigne sera que le total des pourcentages ne pourra excéder 100%.)

#### **5.4 VARIABLE CONTRÔLE : PRATIQUES ORGANISATIONNELLES D'HABILITATION**

Nous allons voir dans cette section les quatre pratiques organisationnelles les plus susceptibles d'habiliter les équipes de travail selon notre revue de la littérature : le *Partage du savoir*, l'*Accès à l'information*, le *Pouvoir de l'équipe* et les *Systèmes de rétributions et de récompenses*. Rappelons que Lawler (1988) considérait que pour mener à l'efficacité organisationnelle, ces pratiques devaient être appliquées conjointement. Nous avons choisi ces quatre pratiques pour former notre construit *Pratiques*

*organisationnelles d'habilitation*. La première *Pratique organisationnelle d'habilitation*, est le *Partage du savoir*. À partir de ce concept, nous avons développé deux indicateurs, l'un couvrant les compétences techniques et l'autre les compétences non techniques. Au tableau V.7 ci-dessous, figurent les deux dimensions et leurs indicateurs reliés à ce concept.

**Tableau V.7 : Opérationnalisation du concept *Partage du savoir***

<b>VARIABLE CONTRÔLE :</b>		
<b>PRATIQUES ORGANISATIONNELLES D'HABILITATION</b>		
<b>1<sup>RE</sup> PRATIQUE : PARTAGE DU SAVOIR</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Partage du savoir</b>	<i>Compétences techniques</i>	L'individu a accès à de la formation reliée aux compétences techniques requises par son travail.
	<i>Compétences non techniques</i>	L'individu a accès à de la formation reliée aux compétences non techniques (communication, leadership, etc.).

À partir des deux indicateurs ci-dessus nous formulons deux énoncés : 1) Mon organisation me donne accès à de la formation reliée aux compétences techniques requises par mon travail, 2) Mon organisation me donne accès à de la formation reliée aux compétences non techniques (communication, leadership, etc.). Les réponses seront données par le biais d'une échelle de fréquence empruntée à Smith, Tisak, Hanh et Schmieder (1997) et légèrement adaptée par nous pour aller de *jamais* (1) à *toujours* (7) . L'échelle allait à l'origine de *très peu* (1) à *très souvent* (5). Nous n'avons fait qu'ajouter les deux valeurs extrêmes.

La seconde pratique organisationnelle, l'*Accès à l'information*, est un concept à deux dimensions : *Mission de l'organisation* et *Performance de l'équipe*. Le tableau V.8 ci-dessous illustre ces dimensions et leurs indicateurs, qui nous ont été communiqués personnellement par Gretchen Spreitzer. L'antécédent du construit d'*Autonomisation* étant les *Pratiques organisationnelles d'habilitation*, nous avons jugé bon d'utiliser les indicateurs de l'auteur, car nous utilisons déjà son construit d'autonomisation; cela nous permettra d'être plus cohérent avec son cadre théorique.

**Tableau V.8 : Opérationnalisation du concept *Accès à l'information***

<b>VARIABLE CONTRÔLE :</b>		
<b>PRATIQUES ORGANISATIONNELLES D'HABILITATION</b>		
<b>2<sup>E</sup> PRATIQUE : ACCÈS À L'INFORMATION</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Accès à l'information</b>	<i>Mission de l'organisation</i>	L'individu a accès à l'information stratégique nécessaire pour bien s'acquitter de son travail.
		L'individu comprend la vision de la haute direction de son organisation.
		L'individu comprend les objectifs de son organisation.
	<i>Performance de l'équipe de travail</i>	L'individu a accès à l'information sur la qualité du travail de son équipe.
		L'individu a accès à l'information sur les coûts concernant le travail de son équipe.
		L'individu a accès à l'information sur la performance de son équipe.

Nous pouvons formuler les six énoncés suivants à partir des six indicateurs correspondant aux deux dimensions ci-dessus : 1) J'ai accès à l'information stratégique

nécessaire pour bien m'acquitter de mon travail, 2) Je comprends la vision de la haute direction de mon organisation, 3) Je comprends les objectifs de mon organisation, 4) J'ai accès à l'information sur la qualité du travail de mon équipe, 5) J'ai accès à l'information sur les coûts concernant le travail de mon équipe, 6) J'ai accès à l'information sur la performance de mon équipe. Les répondants utiliseront la même échelle de fréquence en sept points que pour la première pratique organisationnelle, le *Partage du savoir*.

La troisième *Pratique organisationnelle d'habilitation*, le *Pouvoir* est un concept à quatre dimensions : *Organisation du travail*, *Conditions de travail*, *Performance*, *Contrôle global*. Le tableau V.9 ci-dessous illustre ces dimensions et leurs indicateurs. Ces dimensions ont été établies par nous en fonction des classes d'indicateurs. Ces indicateurs proviennent de l'étude de Smith, Tisak, Hanh et Schmieder (1997) que nous avons présentée dans le chapitre de la revue de la littérature. Cette typologie semble le mieux convenir à notre objet de recherche par la variété des aspects qui sont traités.

**Tableau V.9** : Opérationnalisation du concept *Pouvoir*

<b>VARIABLE CONTRÔLE :</b>		
<b>PRATIQUES ORGANISATIONNELLES D'HABILITATION</b>		
<b>3<sup>E</sup> PRATIQUE : LE POUVOIR</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Pouvoir</b>	<i>Organisation du travail</i>	<p>Dans quelle mesure l'individu peut choisir les tâches ou les projets à accomplir.</p> <p>Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur la cadence de son travail.</p> <p>Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur le moment et la durée de l'interaction avec les autres au travail.</p>

---

***Conditions de travail***

Dans quelle mesure l'individu a d'influence sur les politiques et les procédures de son équipe.

Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur la quantité des ressources (matériel et outils de travail) qu'il obtient.

Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur les heures et la durée de ses pauses.

Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur ses heures d'arrivée au travail et de départ.

Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur la date de ses vacances ou de ses congés.

Dans quelle mesure l'individu peut décorer, réaménager ou personnaliser son aire de travail.

Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur les conditions physiques de son poste de travail (éclairage, température).

Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur le montant qu'il gagne à son travail.

***Performance***

Dans quelle mesure l'individu a personnellement le contrôle sur la qualité de son travail.

Dans quelle mesure l'individu a personnellement le contrôle sur la quantité de son travail.

Dans quelle mesure l'individu a le contrôle sur la façon dont son travail est évalué.

***Aspect global***

En général, dans quelle mesure l'individu a le contrôle global sur le travail et les questions s'y rapportant.

---

Voici les quinze questions qui correspondent à ces quinze indicateurs :1) Dans quelle mesure pouvez-vous choisir les tâches ou les projets à accomplir? 2) Dans quelle mesure avez-vous personnellement le contrôle sur la qualité de votre travail? 3) Dans quelle mesure avez-vous personnellement le contrôle sur la quantité de votre travail? 4) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur la cadence de votre travail? 5) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur les heures et la durée de vos pauses? 6) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur vos heures d'arrivée au travail et de départ? 7) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur la date de vos vacances ou de vos congés ? 8) Dans quelle mesure pouvez-vous décorer, réaménager ou personnaliser votre aire de travail? 9) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur les conditions physiques de votre poste de travail (éclairage, température)? 10) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur le moment et la durée de l'interaction avec les autres au travail ? 11) Dans quelle mesure avez-vous de l'influence sur les politiques et les procédures de votre équipe? 12) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur la quantité des ressources (matériel et outils de travail) que vous obtenez ? 13) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur le montant que vous gagnez à votre travail? 14) Dans quelle mesure avez-vous le contrôle sur la façon dont votre travail est évalué? 15) En général, dans quelle mesure avez-vous le contrôle global sur le travail et les questions s'y rapportant?

La quatrième *Pratique organisationnelle d'habilitation, Systèmes de rétribution et de récompenses*, regroupe trois concepts : le premier, *Rétribution et récompenses pécuniaires*, dont les deux dimensions sont *Incitatifs monétaires individuels* et *Incitatifs monétaires de l'équipe*; le deuxième, *Récompenses non pécuniaires*, dont les deux

dimensions sont *Reconnaisances au niveau individuel* et *Reconnaisances au niveau de l'équipe*; et le troisième, *Perception du lien entre la rémunération individuelle et la performance*, dont les trois dimensions sont *Rémunération individuelle*, *Échelon salarial* et *Augmentations salariales*. Le tableau V.10 ci-dessous illustre ces dimensions et leurs indicateurs. Les dimensions et les indicateurs qui concernent *Rétribution et récompenses pécuniaires* et *Récompenses non pécuniaires* ont été construits à partir de Milkovich et Newman (1999). Quant aux dimensions et aux indicateurs qui concernent *Perception du lien entre la rémunération individuelle et la performance*, ce sont ceux que Spreitzer nous a communiqués par courriel.

**Tableau V.10 : Opérationnalisation du concept *Systèmes de rétribution et de récompenses***

<b>VARIABLE CONTRÔLE :</b>		
<b>PRATIQUES ORGANISATIONNELLES D'HABILITATION</b>		
<b>4<sup>E</sup> PRATIQUE : LES SYSTÈMES DE RÉTRIBUTION ET DE RÉCOMPENSES</b>		
<b>CONCEPT</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>INDICATEURS</b>
<b>Rétribution et récompenses pécuniaires</b>	<i>Incitatifs monétaires individuels</i>	L'individu reçoit des bonis variant selon sa performance.  L'individu participe à un régime d'actionnariat d'entreprise.  L'individu participe à un régime de partage des gains.
	<i>Incitatifs monétaires de l'équipe</i>	Les membres de l'équipe ont accès à des bonis variant selon la performance de l'équipe.
	<i>Reconnaisances au niveau individuel</i>	L'individu peut avoir droit à une reconnaissance officielle pour sa bonne performance au sein de l'équipe.
<b>Récompenses non pécuniaires</b>	<i>Reconnaisances au niveau de l'équipe</i>	L'équipe peut avoir droit à une reconnaissance officielle pour sa bonne performance.
	<i>Rémunération individuelle</i>	La rémunération de l'individu dépend de sa performance.
<b>Perception du lien entre la rémunération individuelle et la performance</b>		

<i>Échelon salarial</i>	L'échelon salarial de l'individu dépend de sa performance.
<i>Augmentations salariales</i>	Les augmentations salariales de l'individu dépendent de sa performance

Voici les six énoncés correspondant aux six premiers indicateurs basés sur Milkovich et Newman (1999) : 1) Je reçois des bonis variant selon ma performance, 2) Je participe à un régime d'actionnariat d'entreprise, 3) Je participe à un régime de partage des gains, 4) J'ai accès à des bonis variant selon la performance de mon équipe, 5) L'équipe peut avoir droit à une reconnaissance officielle pour sa bonne performance, 6) Un membre de l'équipe peut avoir droit à une reconnaissance officielle pour sa bonne performance au sein de l'équipe.

Les répondants utiliseront la même échelle de fréquence en sept points que pour la première pratique organisationnelle, le *Partage du savoir*.

Les trois énoncés suivants correspondent aux trois indicateurs qui nous ont été communiqués par Spreitzer (communication personnelle) : 1) Ma rémunération dépend de ma performance, 2) Mon échelon salarial dépend de ma performance, 3) Mes augmentations salariales dépendent de ma performance.

Dans ce cas, les répondants devront indiquer dans quelle mesure ils sont d'accord avec ces énoncés par le biais d'une échelle d'accord de Likert en sept points allant de *totalemment en désaccord* (1) à *totalemment en accord* (7).

## 6. LA POPULATION

Certains critères ont prévalu pour la sélection d'une entreprise pouvant nous fournir la population nous permettant de tester notre instrument. L'entreprise devait avoir une gestion décentralisée et être dotée d'équipes de travail. Les membres des équipes devaient avoir accès à une variété d'outils technologiques. Cette entreprise devait aussi être de grande taille et avoir des installations dans plusieurs localités; ce sont ces facteurs qui justifient souvent l'acquisition et l'utilisation d'outils de communication et de collaboration dans le travail d'équipe. L'entreprise devait avoir un style de gestion de type organique, car c'est cet environnement qui pouvait favoriser le recours à nos quatre pratiques organisationnelles, soit le partage du savoir, l'accès à l'information, la décentralisation du pouvoir et le recours à différentes mesures de rétribution et de récompenses.

L'entreprise qui répondait à ces critères, et qui a été retenue, est une multinationale oeuvrant dans le domaine des services informatiques et des solutions d'affaires électroniques. Ce choix nous a paru évident, car en plus de posséder l'infrastructure nécessaire en télécommunications, elle comptait une main-d'œuvre technique ayant une affinité avec ces outils. De plus cette entreprise est reconnue pour avoir un style de gestion innovateur et orienté vers la participation. L'échantillon sera constitué d'une équipe de travail comptant environ cinq personnes.

## **CHAPITRE IV : PRÉ-TEST ET DISCUSSION DES RÉSULTATS**

### **1. INTÉRÊT DU PRÉ-TEST**

Pour valider notre instrument de recherche, questionnaire auto-administré (voir Annexe), nous avons eu recours à un pré-test. C'est d'ailleurs ce que recommandent de faire, dans le cas d'une enquête s'appuyant sur la collecte de données par questionnaire, la plupart des auteurs (Thiétart et coll. 1999, Cooper et Schindler 1998, Kervin 1992, Contandriopoulos, Bélanger et Nguyen 1990 etc.).

Ainsi, ce pré-test nous permet de vérifier notamment si la formulation des questions n'est pas ambiguë et de valider la terminologie utilisée par le questionnaire. Ainsi, nous voulons voir si les nombreux outils technologiques auxquels fait référence le questionnaire sont connus des répondants et s'ils comprennent ce qui distingue ces outils entre eux. Nous pouvons aussi vérifier que la formulation des questions réponde aux critères de précision, de pertinence et de neutralité (Blais & Durand, 2000) et qu'elle ne blesse aucune susceptibilité (selon les suggestions de Thiétart & coll., 1999).

Ce pré-test nous donne également la possibilité, le cas échéant, d'apporter les modifications nécessaires et remédier à tout autre problème que nous n'aurions pas envisagé lors du design. Nous pouvons aussi nous assurer que le temps nécessaire pour répondre au questionnaire est raisonnable. En somme, cette étape sert à valider l'instrument de mesure.

Ajoutons que d'autres critères de validité se sont appliqués au pré-test : nous nous sommes conformé aux principes de Blais & Durand (2000) en nous assurant au préalable de la disponibilité et de la coopération des répondants ainsi que de leur désir et de leur pouvoir d'y répondre clairement et sans distorsion.

Avant la remise des questionnaires destinés au pré-test, nous avons informé les répondants que la confidentialité serait assurée; d'ailleurs une clause sur la confidentialité des réponses fait partie du formulaire de consentement signé par les répondants.

Dans la section 6.4, où nous discutons des résultats de ce pré-test, nous faisons le point sur l'instrument de mesure développé afin de tenir compte des modifications et des améliorations éventuelles qui émanent de l'administration du pré-test et de l'analyse des réponses (reformulation de certaines questions, changement de l'ordre de ces questions, longueur du questionnaire etc.). Nous allons pouvoir déterminer si l'instrument répond aux besoins de la recherche, notamment s'il est apte à mesurer l'objet d'analyse. Nous discuterons ensuite des limites de la recherche et des nouvelles avenues qui s'offrent à elle.

## **2. ÉCHANTILLON**

Certains critères ont prévalu pour la sélection d'une entreprise pouvant nous fournir l'échantillon nous permettant de tester notre instrument de mesure. L'entreprise devait avoir une gestion décentralisée et être dotée d'équipes de travail. Les membres des équipes devaient avoir accès à une variété d'outils technologiques. Cette entreprise devait

aussi être de grande taille et avoir des installations dans plusieurs localités; ce sont ces facteurs qui justifient souvent l'acquisition et l'utilisation d'outils de communication et de collaboration dans le travail d'équipe. L'entreprise devait avoir un style de gestion de type organique, car c'est cet environnement qui pouvait favoriser le recours à nos quatre pratiques organisationnelles, soit le savoir, l'accès à l'information, la décentralisation du pouvoir et le recours à différentes mesures de rétribution et de récompenses.

L'entreprise qui répondait à ces critères, et qui a été retenue, est une multinationale oeuvrant dans le domaine des services informatiques et des solutions d'affaires électroniques. Ce choix nous a paru évident, car en plus de posséder l'infrastructure nécessaire en télécommunications, elle compte une main-d'œuvre technique ayant une affinité avec ces outils. De plus, cette entreprise est reconnue pour avoir un style de gestion innovateur et orienté vers la participation. L'échantillon est constitué d'une équipe de travail comptant cinq personnes.

### **3. DÉROULEMENT DU PRÉ-TEST**

Le questionnaire (voir Annexe) a été distribué le 25 février 2002, personnellement, à chacun des cinq membres d'une équipe de projet dont la mission était l'implantation d'un progiciel chez un client. Ces cinq répondants, trois femmes et deux hommes, étaient de différents niveaux hiérarchiques et d'un âge variant entre vingt-six et trente-sept ans (moyenne d'âge : 32 ans). Lors de la remise du document, nous avons expliqué à ces répondants que les questions s'appliquaient spécifiquement à ce projet d'implantation de progiciel et excluaient tout autre projet ou contexte (ex. participation parallèle à un autre

projet, utilisation des technologies à la maison etc.). Nous leur avons précisé que nous sollicitons des commentaires à même le questionnaire. Le délai accordé était d'une semaine, c'est-à-dire que le retour des questionnaires, dans une enveloppe fournie, devait se faire le 4 mars au plus tard. Trois répondants ont respecté ce délai, les deux autres ont demandé une prolongation de quelques jours.

Il ressort des réponses que, sur les cinq membres de l'équipe, trois avaient un baccalauréat, un possédait un diplôme de formation technique et le dernier un diplôme d'études collégiales. Les répondants ont déclaré avoir passé entre dix et trente minutes à remplir le questionnaire, la moyenne étant de 21 minutes.

#### **4. DISCUSSION DES RÉSULTATS**

Comme nous l'avons mentionné, le temps moyen de réponse a été de 21 minutes. Ce temps relativement bref, considérant le nombre de questions, peut s'expliquer par le nombre restreint de technologies de groupe utilisées par l'équipe de travail. Cela peut surprendre qu'une équipe de travail œuvrant dans un domaine informatique utilise si peu de technologies. Toutefois, il ressort des discussions que nous avons eues avec les répondants que ces derniers connaissent généralement ces différents supports technologiques de groupe pour les avoir déjà utilisés dans le cadre d'emplois antérieurs, supports auxquels ils n'ont pas accès dans le cadre de ce projet spécifique.

Même si nous avons fortement encouragé les répondants à nous faire part de leurs commentaires en marge des questions, nous en avons obtenu relativement peu. En fait,

trois répondants parmi les cinq nous ont fourni quelques commentaires, que nous présentons ci-dessous.

Au niveau des outils technologiques, nous avons constaté que le nom de certains outils était mal connu des répondants. Ainsi, l'un d'eux nous indique qu'il ne sait pas ce qu'est un système de flux de travail en réseau (*work flow*). Bien entendu, il est fort probable qu'il n'utilise pas cet outil. Toutefois, pour améliorer la compréhension, nous proposons de remplacer, à la question 14, le nom de l'outil par sa définition. Ainsi, la question 14 était :

14. Avez-vous accès à un système de suivi de flux de travail en réseau (*work flow*) ?

Non	<input type="checkbox"/>	0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 15)
Oui	<input type="checkbox"/>	1

Elle se lira maintenant :

14. Avez-vous accès à une technologie informatique permettant de suivre en réseau le flux des tâches entreprises par les membres de l'équipe (*work flow*) ?

Non	<input type="checkbox"/>	0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 15)
Oui	<input type="checkbox"/>	1

Toujours au niveau des technologies, deux membres de l'équipe sur cinq ont répondu qu'ils n'avaient pas accès à une base de données en réseau à l'usage de l'équipe. Comme nous savons pertinemment que tous les membres de l'équipe ont accès à cet outil, nous concluons qu'il faut inclure des exemples afin de faciliter la compréhension. Donc, la question qui était auparavant :

21. Avez-vous accès à une base de donnée en réseau à l'usage de l'équipe ?

<b>Non</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 22)</b>
<b>Oui</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>

devient maintenant :

21. Avez-vous accès à une base de donnée en réseau à l'usage de l'équipe (données sur les clients, activités, produits, services, fonctionnement de l'équipe, etc.) ?

<b>Non</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 22)</b>
<b>Oui</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>

Un des commentaires nous incite à modifier la question 1.1. En effet, à la question :

1.1 Au travail, je me sens plus compétent sur le plan informatique que la plupart des gens

le répondant nous demande : « des gens au travail ou en général ? ». Pour lever cette ambiguïté, nous proposons de modifier la question pour se lire ainsi :

1.1 Au travail, je me sens plus compétent sur le plan informatique que la plupart de mes collègues

Un autre commentaire nous amène également à proposer un changement à une de nos questions. En effet, à la question 5, nous demandons :

5. Votre équipe a un statut :

<b>Permanent</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>
<b>Temporaire</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>

Le répondant nous demande s'il s'agit d'un « statut permanent dans le temps ou au travail ». Nous interprétons cette interrogation ainsi : s'agit-il du statut permanent des membres de l'équipe ou de l'équipe elle-même ? D'ailleurs, bien que l'unité d'analyse de notre étude soit une équipe de projet, donc par définition une équipe dont le statut est

temporaire, aucun répondant n'a encerclé le chiffre correspondant à « temporaire ». Pour lever cette ambiguïté, nous proposons cette nouvelle formulation :

5. En termes de durée, votre équipe a-t-elle un statut :

Permanent	<input type="checkbox"/>	0
Temporaire	<input type="checkbox"/>	1

Un des répondants a mentionné que ses réponses ont été fortement influencées par le fait qu'il était nouveau dans l'entreprise. Ce même répondant a indiqué que la dynamique de son équipe de travail avait influencé aussi ses choix de réponses. Comme le questionnaire ne contient pas d'indicateur faisant état de l'expérience des répondants au sein de l'équipe et de leur expérience à ce type d'emploi, il pourrait être approprié d'en inclure, par exemple :

40. Depuis combien de temps faites-vous partie de cette équipe ?

..... An (s)  
 ..... Mois

41. Depuis combien de temps faites-vous partie de cette entreprise ?

..... An (s)  
 ..... Mois

42. Quelle est la durée de votre expérience à ce type d'emploi ?

..... An (s)  
 ..... Mois

Bien que la dynamique de groupe ne fasse pas l'objet de cette étude, nous constatons que dans ce cas spécifique ce facteur a influencé particulièrement le répondant. Le fait de ne pas tenir compte de la dynamique de groupe nous semble donc constituer une limite à notre modèle.

Un autre répondant a indiqué que notre typologie des tâches ne faisait pas mention de caractéristiques basées sur l'amélioration du rendement et des bénéfices. Selon cette personne, une typologie des tâches devrait donc tenir compte de ces caractéristiques pour mieux refléter ses activités. Nous trouvons pertinente cette remarque, toutefois nous n'apporterons aucune modification à notre typologie des tâches que nous avons empruntée à McGrath (1984) et McGrath et Hollingshead (1994), dans un souci de conformité.

La question 29 se lisait ainsi :

*29. À quel pourcentage estimez-vous le temps que vous consacrez à chaque type de tâches ?  
Le total ne peut pas excéder 100%*

Étant donné qu'un répondant a donné une répartition du temps inférieure à 100%, nous considérons qu'il est préférable de modifier ainsi la consigne pour cette question :

*Le total doit être de 100%*

Le temps nécessité pour remplir le questionnaire n'a paru problématique à aucun des répondants.

L'administration de ce pré-test nous a permis de constater que, en général, les questions ont été bien comprises. Toutefois, comme nous l'avons vu, certaines ambiguïtés ont dû être corrigées (sur la nomenclature des technologies et sur le statut de

l'équipe, entre autres) et certaines améliorations ont pu être apportées par, notamment, l'ajout de certains indicateurs (expérience de travail, par exemple).

Nous devons rappeler que les répondants avaient été prévenus que les réponses qu'ils inscrivaient aux questionnaires se rapportaient à leur équipe en particulier dans le cadre de leur projet spécifique. Or, à notre surprise, aucun des cinq répondants n'a inscrit le même nombre de membres pour son équipe. Cela nous incite à dire que, dans toute recherche mettant en jeu une équipe de travail, le chercheur doit, *a priori*, s'assurer que les répondants s'entendent au préalable sur ceux qui font partie de l'équipe de travail. Le problème auquel nous avons fait face est le suivant : certains répondants ont inclus, dans leur équipe de projet d'implantation du progiciel, les membres d'autres équipes (implantant d'autres progiciels, intervenant dans leur projet au niveau de l'interface entre ces différents progiciels). En outre, certains membres considéraient que les clients faisaient également partie de leur équipe. Nous croyons donc qu'une entente préalable sur le nombre de membres de l'équipe facilitera le travail du chercheur.

L'un des avantages que nous attribuons à ce questionnaire est sa flexibilité. En effet, il peut servir d'instrument d'analyse pour tous les types d'équipe. Par contre, cette flexibilité a comme contre-partie une limite tenant au fait que cet instrument pourrait être trop général pour rendre compte de certaines spécificités liées aux types d'équipes. Par exemple, une étude sur des équipes de projet devrait, en principe, avoir recours à une typologie de tâches et à des mesures de performance propres à cette équipe, différentes de

celles d'une équipe de décision. Toutefois, il faut rappeler que cet instrument a pour but de servir de base à des études exploratoires.

Notons que cet instrument pourrait être éventuellement enrichi en y intégrant une dimension temporelle pour lui permettre de tenir compte des différentes phases de maturation de l'équipe, ce qui pourrait ajouter une composante dynamique au modèle.

Notre modèle, dont la mesure d'autonomisation se situe à un niveau individuel, pourrait également profiter de l'ajout d'une mesure d'autonomisation au niveau de l'équipe, ce qui lui permettrait de tenir compte des deux niveaux d'autonomisation.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

Les pressions concurrentielles auxquelles font face aujourd'hui les entreprises dans le nouveau contexte économique exigent qu'elles atteignent de hauts standards de performance. Or, le lien entre les nouvelles formes d'organisation du travail et la performance organisationnelle semble de plus en plus évident. C'est ce qui ressort d'études récentes qui prétendent que les entreprises doivent s'écarter des modèles de gestion traditionnels caractérisés par des responsabilités bien circonscrites ainsi que par des descriptions de postes et des définitions de tâches très détaillées. Les entreprises doivent de plus en plus se tourner vers un design de systèmes de travail à haute performance où peut se réaliser l'arrimage entre l'information, la technologie, les individus et le travail.

Pour atteindre ces hauts niveaux de performance, de nombreux auteurs s'entendent sur le fait que les entreprises doivent miser sur les facteurs de succès que constitue, entre autres, le recours aux équipes de travail, à la technologie et à des pratiques organisationnelles habilitantes. D'ailleurs, la notion d'habilitation (*empowerment*) semble faire de plus en plus l'unanimité : nombreuses sont les études qui soutiennent que pour améliorer l'efficacité de l'organisation, les pratiques organisationnelles doivent être habilitantes, c'est-à-dire être capables d'engager les individus et les équipes de travail dans le succès organisationnel. Le corollaire de cette habilitation est l'autonomisation des individus, se caractérisant par une tendance à les rendre plus actifs dans un rôle de travail et à les faire se sentir plus capables d'agir sur leur rôle et sur leur contexte de travail.

Nous avons voulu, dans cette recherche, explorer les liens entre ces facteurs. Or, il nous a été donné de constater qu'il existait un manque d'études en contexte organisationnel nous permettant de cerner les liens entre l'utilisation des technologies de support de groupe et les résultats des équipes de travail. En fait, une revue assez étendue de la littérature nous a permis de constater que deux courants de chercheurs se sont intéressés à ces facteurs : le premier, celui du courant managérial ou de la gestion des ressources humaines, a mis l'accent sur le rôle des pratiques organisationnelles et des équipes de travail; toutefois, bien que considérant la technologie comme facteur important, cette dernière ne fait l'objet chez eux d'aucune opérationnalisation sur laquelle on pourrait fonder des études empiriques sérieuses dans un contexte d'équipe de travail. L'autre courant de chercheurs, celui de la gestion des technologies de l'information, s'est bien intéressé aux technologies sans toutefois vraiment tenir compte ni des pratiques organisationnelles, ni de l'apport des membres de l'équipe de travail.

Nous avons donc fait le constat qu'il fallait intégrer ces deux perspectives différentes et tirer parti de leurs contributions pour bâtir un cadre théorique apte à explorer les liens qui nous intéressent, puisque aucun modèle n'a été proposé pour rendre compte des relations entre les technologies de support de groupe, la performance et l'autonomisation dans un contexte d'équipe de travail.

Ainsi, dans le cadre de cette étude, qui a surtout un caractère exploratoire, notre intention a été d'élaborer un modèle de recherche ainsi qu'un instrument capable de mesurer les effets de l'utilisation des technologies de support de groupe sur les résultats

des équipes de travail en termes d'autonomisation et de performance. Pour ce faire, nous avons élaboré un modèle conceptuel applicable à un contexte organisationnel apte à expliquer les liens qui pourraient exister entre différents éléments susceptibles d'influencer la performance et l'autonomisation : caractéristiques des équipes, des membres et des technologies, ainsi que certaines pratiques organisationnelles. Le modèle de recherche que nous avons développé est une variante du modèle conceptuel où l'utilisation des technologies de groupe est considérée comme facteur causal de la performance et de l'autonomisation, les autres variables (facteurs d'arrimage du travail d'équipe et pratiques organisationnelles d'habilitation) ayant un statut de facteurs contrôle.

Comme nous l'avons indiqué au stade de l'opérationnalisation des concepts, nos variables dépendantes sont l'autonomisation et la performance : nous avons choisi pour mesure individuelle le degré d'autonomisation du membre de l'équipe de travail, et pour mesure de groupe la performance de l'équipe. Notre variable indépendante, utilisation des technologies de support de groupe, a été opérationnalisée par l'inclusion des outils de support de groupe que nous avons recensés dans notre revue de la littérature.

L'opérationnalisation des concepts que nous avons effectuée nous a permis de bâtir notre instrument de mesure. Nous avons eu recours à un pré-test pour valider cet instrument qui a pris la forme d'un questionnaire auto-administré. Nous avons distribué ce questionnaire aux cinq membres d'une même équipe de travail au sein d'une

multinationale du domaine des services informatiques et des solutions d'affaires électroniques.

L'analyse des résultats du pré-test nous indique que le temps nécessité pour y répondre était raisonnable, mais que certaines améliorations s'imposaient. Nous avons dû ainsi modifier certaines questions pour les rendre plus claires. Cependant, l'outil s'est révélé relativement efficace pour recueillir les données qui nous intéressaient.

### **Limites de la recherche**

Les limites de cette recherche se situent à deux niveaux : au niveau du modèle de recherche et à celui de l'instrument de mesure.

Commençons par le modèle de recherche. Bien qu'un segment de la littérature s'intéresse à la dynamique de l'équipe de travail et à ses processus de socialisation, nous en avons fait abstraction dans notre étude en raison du fait que son lien avec notre variable indépendante, utilisation des technologies de support de groupe, ne pouvait être établi clairement. S'il s'avérait que ce lien existe vraiment, le fait de ne pas avoir tenu compte de ce facteur dans notre recherche constituerait une des ses limites.

Le modèle que nous avons élaboré souffre aussi d'une limite d'ordre temporel : il ne comporte aucune dimension temps lui permettant de tenir compte des différentes phases de maturation de l'équipe.

Une autre limite du modèle se situe plus particulièrement au niveau de l'opérationnalisation de ses technologies. En effet, au rythme où évoluent les technologies de l'information, il se pourrait bien que, dans un avenir rapproché, de nouvelles technologies apparaissent et que d'autres disparaissent.

Notre instrument de recherche a également ses limites. Elles découlent du choix de recherche que nous avons fait et de son caractère en grande partie exploratoire, qui nous a amené à standardiser le questionnaire. Si cette standardisation a un effet bénéfique dans la mesure où l'instrument peut être utilisé dans n'importe quel contexte de travail d'équipe, elle a l'inconvénient de donner à cet instrument un caractère trop général pour rendre compte des particularités inhérentes aux différents types d'équipes de travail.

### **Nouvelles avenues de recherche**

Parmi les avenues de recherche qui s'offrent, dans le prolongement de cette étude, serait l'intégration à l'analyse d'une dimension temporelle. Un premier aspect de cette intégration constituerait le suivi de l'équipe de travail sur une longue période : cette étude longitudinale pourrait ainsi tenir compte des changements se produisant au sein du membership de l'équipe; rappelons que les études de McGrath et al. (1993b) mettaient en évidence le fait que cette variable de l'évolution du membership avait un effet important sur les résultats du travail d'équipe. De plus, le fait de tenir compte de la variation tant au niveau des résultats de l'équipe que de l'utilisation des technologies pourrait donner lieu à de nouveaux constats de recherche auxquels on ne pourrait aboutir autrement.

Un autre aspect de la dimension temporelle, qui pourrait ouvrir de nouvelles avenues de recherches, serait l'intégration des phases de maturation de l'équipe, aspect dont l'absence constitue une lacune à notre recherche comme nous l'avons vu. Cette dimension temporelle conférerait à de futures études un caractère dynamique.

D'autre part, il serait intéressant que, dans les recherches à venir, on développe un indice de pondération des différentes technologies de support de groupe afin de mieux refléter le niveau d'intégration des technologies au sein des équipes de travail. Ainsi, on pourrait, par exemple, attribuer une pondération plus élevée à l'utilisation de la visioconférence sur Internet qu'au courriel pour évaluer plus adéquatement le niveau d'utilisation de la technologie.

De plus, le modèle que nous avons élaboré, dont la mesure d'autonomisation vise individuellement les membres, pourrait être enrichi d'une mesure d'autonomisation au niveau de l'équipe, ce qui lui permettrait ainsi d'intégrer deux niveaux d'analyse inhérents au travail d'équipe.

Finalement, rappelons que nous avons fait état du caractère trop général de notre instrument de mesure pour tenir compte des spécificités des différents types d'équipe, ce qui en fait une de ses limites. Or, pour mieux rendre compte de ces particularités, on pourrait adapter les mesures de performance et avoir recours à une typologie des tâches correspondant à un type d'équipe bien particulier.

## BIBLIOGRAPHIE

- ACKERMAN F. ET EDEN C., *Issues in Computer and Non-Computer Supported GDSSs* (1994). *Decision Support Systems*, vol.12, no 4,5, pp. 381-392.
- ANSON R., BOSTROM R. ET WYNNE B., *An Experiment Assessing Group Support System and Facilitator Effects on Meeting Outcomes* (1995). *Management Science*, vol.41, no.2, p.189-210.
- APPELBAUM E. ET BATT R., *The New American Workplace : Transforming Work Systems in the United States* (1994). ILR Press, Ithaca, 287 p.
- BAMBER E.M., WATSON R.T. ET CALLAHAN HILL M., *The Effects of Group Support System Technology on Audit Group Decision Making* (1996). *Auditing : A Journal of Practice and Theory*, vol.15, no.1, pp.122-134.
- BANDURA A., *Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change* (1977). *Psychological Review*, vol.84, pp.191-215.
- BEAUCLAIR R.A., *An Experimental Study of GDSS Support Application Effectiveness*, *Journal of Information Science*, no.15, pp.321-332
- BERMAN E.M., WEST J. P. ET WANG X.H., *Using Performance Measurement in Human Resource Management : A survey of U.S. Counties* (1999). *Review of Public Personnel Administration*, vol.2, no.19, pp.5-17.
- BLAIS A. ET DURAND C. DANS : GAUTHIER B., *Recherche sociale : De la problématique à la collecte de données* (2000). Presse de l'Université du Québec, Québec, 529p.
- BLAU J.R. ET ALBA R.D., *Empowering Nets of Participation* (1982). *Administrative Science Quarterly*, no.27, pp.363-379.

- BOOTH P., *Challenge and Change : Embracing the Team Concept* (1994). The Conference Board of Canada, 20p.
- BOUCHARD T.J JR. ET HARE M., *Size Performance and Potential in Brainstorming Groups* (1970). *Journal of Applied Psychology*, vol. 54, pp.51-55.
- BOWEN D. ET LAWLER E., *The Empowerment of Service Workers : What, Why, How and When ?* (1992). *Sloan Management Review*, no.33, pp.31-39
- CHAPANIS, A. *Interactive Human Communication* (1975). *Scientific American*. No.232, pp. 36-42
- CHIDAMBARAM L. ET BOSTROM R.P, *Group Development: A Review and Synthesis of Development Models* (1996). *Group Decision and Negotiation*, vol.6, no.2, pp.159-187.
- CHRISTOPH R.T., SCHOENFELD G.A. JR. ET TANSKY J.W, *Overcoming Barriers to Training Utilizing Technology : The Influence of Self-Efficacy Factors on Multimedia-Based Training Receptiveness* (1998). *Human Resources Development Quarterly*, vol.9, no.1, pp.25-38.
- CONGER J.A ET KANUNGO R.N., *The Empowerment Process : Integrating Theory and Practice* (1988). *Academy of Management Review*, vol.13, pp.471-482
- CONNOLLY T, TESSUP L.M., ET VALACICH J.S., *Effects of Anonymity and Evaluative Tone on Idea Generation in Computer-Mediated* (1990). *Management Science*, vol. 3, pp.689-703.
- CONTANDRIOPOULOS A-P, BÉLANGER L. ET NGUYEN H., *Savoir préparer une recherche : la définir, la structurer, la financer* (1990). Presses de l'Université de Montréal, Montréal 196p.

- COOPER R.D. & SCHINDLER S.P., *Business Research Methods* (1998). McGraw-Hill sixième éditions, Boston, 703p.
- CUMMINGS L.L, HUBER J.P ET ARENDT E., *Effects of Size and Spatial Arrangements on Group Decision Making* (1974). *Academy of Management Journal*, vol.17, no3, pp.460-475.
- DAFT, R.L. ET LENGEL, R.H., *Organizational information requirements, Media Richness and Structural Design* (1986). *Management Science*, vol.32, no.5, pp.554-571.
- DAFT, R.L., LENGEL, R.H. ET TREVINO, L.K., *Message equivocality, media selection, and manager performance: Implications for information systems* (1987). *MIS Quarterly*, vol.11, no.3, pp.354-366.
- DALTON R., *Integrating Yesterday, Today and Tomorrow* (1992). Groupware Integration News, Menlo Park, California : Institute for the future,
- DENNIS A.R, *Parallelism, Anonymity, Structure and Group Size in Electronic Meetings* (1991). Thèse de doctorat inédite, Université d'Arizona, Tucson.
- DENNIS A.R, ARONSON J.E., HENINGER W.G. ET WALKER E., *Structuring Time and Task in Electronic Brainstorming* (1999). *MIS Quarterly*, vol.23, no.1, pp.95-108.
- DENNIS A.R, GALLUPE R.B, *A History of Group Support Systems Empirical research : Lessons Learned and Future Directions* (1993). Dans : L.M Jessup et J.S. Valacich (ed.), *Group Support Systems : New Perspectives* New York, Macmillan, pp.59-77.
- DENNIS A.R, GEORGE J.F, JESSUP L.M, NUNAMAKER J.F ET VOGEL D.R. *Information Technology to Support Electronic Meetings* (1988). *MIS Quarterly*, vol.12, pp.591-624.

- DENNIS A.R, TYRAN C.K., VOGEL D.R. ET NUNAMAKER J.F. JR, *An Evaluation of Information Technology to Support Strategic Management* (1990). Proceedings of the Eleventh International Conference of Information Systems, pp.35-52.
- DENNIS A.R, VALACICH J.S., ET NUNAMAKER J.F. JR, *An Experimental Investigation of the Effects of Group Size in an Electronic Meetings Environment* (1990). IEEE System, Man and Cybernetics, vol.25, pp.1049-1057.
- DESANCTIS G., GALLUPE R.B., *A Foundation for the Study of Group Decision Support Systems* (1987). Management Science, vol.33, no 5, pp.589-609.
- EDEN C., *The Unfolding Nature of Group Decision Support – Two Dimensions of Skills*, (1990). Eden et Radford (Eds), Tackling Strategic Problems. London : Sage, pp.48-52
- ELLIS C.A., GIBBS S.J. ET REIN G., *Groupware : Some Issues and Experiences* (1991) Communications of the ACM, Vol. 34, No 38-58.
- EVELAND J.D ET BIKSON T.K., *Work Group Structures and Computer Support: A Field Experiment* (1989). ACM Transactions on Office Information Systems, vol.6, no.4, pp.354-379.
- FELLERS J.W, *The Effect of Group Size and Computer Support on Group Idea Generation for Creative Tasks : An Experimental Evaluation Using a Repeated Measures Design*. (1989). Thèse de doctorat, Université de Bloomington.
- FISHER B.A, *Small Group Decision Making* (1974). McGraw Hill, New York, 264p.
- GALACZY P., *Electronic Meeting Systems : Win-Win Group Decision Making?* (1999). IRC Press, Queen's University at Kingston, 12p.

- GALBRAITH R. JAY., EDWARD E. LAWLER III ET ASSOCIATES, *Organizing for the Future : the new logic for managing complex organizations* (1993). Jossey-Bass, San Francisco, 312p.
- GALEGER J. ET KRAUT R., *Computer-Mediated Communication for Intellectual Teamwork: An Experiment in Group Writing* (1994). Information Systems Research, vol.5, no.2, p.110-138.
- GALLUPE R.B., *Suppressing the Contribution of the Group's Best Members : Is GDSS Use Appropriated for All Group Tasks* (1990). Proceedings of the 23<sup>rd</sup> annual Hawaii International of Systems Sciences , vol. 3, Los Alamitos, CA : IEEE Computer Society Press pp. 13-22.
- GALLUPE R.B., DENNIS A.R, COOPER W.H, VALACICH J.S, NUNAMAKER J.F. JR, ET BASTIANUTTI L., *Group Size and Electronic Brainstorming* (1991), Academy of Management Journal.
- GALLUPE R.B., DESANCTIS G. ET DICKSON R., *Computer-Based Support for Group Problem Findings : An Experimental Investigation* (1988). MIS Quarterly, vol. 12, no 2, pp. 277-296.
- GAUTHIER B., *Recherche sociale : De la problématique à la collecte de données* (2000). Presse de l'Université du Québec, Québec, 529p.
- GAVISH B. J., GERDES JR ET SRIDHAR S., *CM3 : A Distributed Group Decision Support System* (1995). IIE Transactions vol 27, pp. 722-733
- GRISÉ M-L. ET GALLUPE B.R., *Information Overload : Addressing the Productivity Paradox in Face-To-Face Electronic Meetings* (2000). Journal of Management Information Systems, vol.16, no.3, pp.157-185.

- GROHOWSKI R., MCGOFF C., VOGEL D., MARTZ B. ET NUNAMAKER J.F. JR, *Implementing Electronic Meeting Systems at IBM : Lessons Learned and Success Factors* (1990). MIS Quarterly, vol.14, no.4, pp.369-384.
- HACKMAN R.J., *Effects on Task Characteristics on Group Products* (1968). Journal of Experimental Social Psychology, no.4, pp.162-187.
- HACKMAN R.J., *Groups That Work (and Those That Don't)* (1990). The Jossey-Bass Management Series, San Francisco, 512 p.
- HACKMAN R.J., *The Design of Work Teams* (1987). Dans: J.W. LORSH (ed.), *Handbook of Organizational Behaviour* Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall
- HACKMAN R.J. ET VIDMAR N., *Effects of Size and Task-type on Group Performance and Member Reactions* (1970). Sociometry, vol.33, pp.37-54.
- HALLAM G. ET CAMPBELL D., *The Measurement of Team Performance With a Standardized Survey*, pp. 155-171. Dans: BRANNICK T., SALAS E. ET PRINCE C. (1997). *Team Performance Assessment and Measurement*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey, 370 p.
- HARE A.P., *Interaction and Consensus in Different Sized Groups* (1952). American Sociological Review, vol.17, pp.261-267.
- HENRY J.W ET STONE R.W., *The Impacts of End-User Gender, Education, Performance, and System Use on Computer Self-Efficacy and Outcome Expectancy* (1999). Southern Business Review, pp.10-16.
- HU J. P., CHAU Y.K. P., SHENG LIU R. O., et TAM YAN K. (1999). *Examining the technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of telemedicine Technology*, Journal of Management Information Systems, Vol.16, N°2, pp.91-112

- HUANG W., WEI K.K., *Task as a Moderator for the Effects of Group Support Systems on Group Influence Processes* (1997). *European Journal of Information Systems*, vol.6, no.4, pp.208-217.
- HUBERT G.P., VALACICH J.S. ET JESSUP L.M., *A Theory of the Effects of Group Support Systems on an Organization's Nature and Decisions* (1993). Dans : L.M Jessup et J.S. Valacich (ed.), *Group Support Systems : New Perspectives* (pp.255-269.), New York, Macmillan
- HWANG M., *Did Task Type Matter in the Use of Decision Room GSS ? A Critical Review and Meta-analysis* (1998). *Omega*, Vol.26, No. 1, pp.1-15.
- HWANG H.G. ET GUYNES, J. *The effect of group size on group performance in computer-supported decision making* (1994). *Information and Management*, no. 26, pp.189-198.
- JACKSON N.E, AIKEN M.W, VANJANI M.B ET HASAN B.S, *Support Group Decision via Computer Systems* (1995). *Quality Progress*, Milwaukee, vol.28, no.5, pp.75-81.
- JAIN B.A.ET ROSS D.N., *Assessing the Impact of Integrated Group Support Systems on the Performance of Teams* (1998). *American Business Review*, vol.16, no.1, pp.105-111.
- JARVENPAA S.L., RAO V.S. ET HUBER G.P, *Computer Support for Meetings of Medium Size Groups for Working on Unstructured Problems : A Field Experiment* (1988). *MIS Quarterly*, vol. 12, no 4, pp.645-666.
- JESSUP L., VALACICH J.S, *Group Support Systems : New Perspectives* (1993). Macmillan, New York, 365 p.
- JESSUP L., CONNOLLY T. ET GALLEGUER J., *The Effects of Anonymity on GDSS Group Process With an Idea-Generating Task* (1990). *MIS Quaterly*, vol.14, no 3, pp.313-321.

- JOHANSEN R., *Computer Support for Business Teams* (1988). Free Press, New York, 205p.
- KAHAI S.S ET COOPER R.B, *The Effect of Computer-Mediated Communication on Agreement and Acceptance* (1999). Journal of Management Information Systems, vol.16, no.1, pp.165-188.
- KAMEL N.N. ET DAVIDSON R.M., *Applying CSCW Technology to Overcome Traditional Barriers in Group Interactions* (1998). Information & Management, vol.34, no.4, pp.209-219.
- KANTER R.M., *The Change Masters* (1983). Simon et Schuster, New York, 432 p.
- KANTER R.M., *The New Managerial Work* (1989). Harvard Business Review, vol.66, pp.85-92.
- KEISLER S. ET SPROULL L., *Group Decision Making and Communication Technology* (1992). Organizational Behavior and Human Decision Processes, vol.52, pp.96-123.
- KERVIN J.B, *Methods for Business Research* (1992). HarperCollins Publishers, New York, 749p.
- KI JEONG C., HUNG KOOK P., *Examining the Conflicting Results of GDSS Research* (1998). Information & Management, vol.33, no.6, pp.313-325.
- LAM S.S.K, *The Effects of Group Decision Support Systems and Task Structures on Group Communication and Decision Quality* (1997). Journal of Management Information Systems, vol.13, no.4, pp.195-215.
- LAWLER E.E . III, *High Involvement Management* (1986/1988). Jossey-Bass Publishers, 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> édition, San Francisco, 252 p.

LAWLER E.E. III, *The Ultimate Advantage : Creating the High Involvement Organization* (1992). Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 371 p.

LAWLER E.E . III ET MOHRMAN S., *With HR Help, All Managers Can Practice High Involvement Management* (1989). Personnel, April 89, pp.26-31

LAWLER E.E III ET RHODE J.G., *Information and Control in Organizations* (1976). Goodyear Publication, Californie, 217 p.

LEVAN S.K. ET LIEBMANN, *Le groupware : informatique, management et organisation* (1995), Hermès, Paris, 146p.

LIM L-H, RAMAN K.S ET WEI K-K, *Interacting Effects of GDSS and Leadership* (1994). Decision Support Systems, vol.12, no 3, pp.199-213.

MANKIN D., COHEN S., G. ET BIKSON TORA K., *Teams and Technology* (1996). Harvard Business School Press, Boston, Massachussets, 284 p.

MAY T., *Social Research: Issues, Methods and Process* (1997). Manchester, Open University Press, 227p.

MCCLERNON R.T. ET SWANSON A., *Team Building : An Experimental Investigation of the Effects of Computer-Based and Facilitator-Based Interventions on Work Groups* (1995). Human Resource Quarterly, vol.6, no.1, p.39-58.

MCGRATH J. E., *Groups : Interaction and Performance* (1984). Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 287 p.

MCGRATH J. E. , ARROW H., GRUENFELD D. H., HOLLINGSHEAD A. B. ET O'CONNOR K.M., *Groups, Tasks, and Technology : The Effects of Experience and Change* (1993b). Small Group Research, Vol.24, No 3, pp. 406-420.

- MCGRATH J. E. ET HOLLINGSHEAD A. B., *Putting the « Group » Back in Group Support Systems : Some Theoretical Issues About Dynamic Processes in Groups With Technological Enhancements* (1993a). Dans : « JESSUP L., VALACICH J.S, *Group Support Systems : New Perspectives* , Macmillan, New York, 1993 » pp.78-96.
- MCGRATH J. E, HOLLINGSHEAD A. B., *Groups Interacting with Technology* (1994). California, SAGE Publications, 181 p.
- MCLEOD P.L. *New Communication Technologies for Group Decision Making, in Communication and Group Decision Making* (1996). Sage Publications, Thousand Oaks, pp.426-461.
- MENNECKE B.E ET VALACICH J.S, *Information Is What You Make of It : The Influence of Group History and Computer Support on Information Sharing, Decision Quality, and Member Perceptions* (1998). *Journal of Management Information Systems*, vol.15, no.2, pp.173-197.
- MILKOVICH G.T. ET NEWMAN J.M., *Compensation* (1999). Irwin McGraw-Hill, Boston, 656p.
- MILLS K.L., *Introduction to the Electronic Symposium on Computer-Supported Cooperative Work* (1999). *ACM Computing Surveys*, vol.31, no.2, pp.105-115.
- MIRANDA S.M ET SAUNDERS C., *Group Support Systems : An Organization Intervention to Combat Groupthink* (1995). *Public Administration Quarterly*, vol.19, no.2, pp.193-222.
- MIRANDA S.M ET BOSTROM R.P., *Meeting Facilitation : Process Versus Content Interventions* (1999). *Journal of Management Information Systems*, vol.15, no.4, pp.89-114.

- MOHRMAN S., COHEN S. ET MOHRMAN A. JR., *Designing Team-Based Organization* (1995). Jossey-Bass Publishers, San Francisco 389 p.
- MOHRMAN S. IN GALBRAITH R. JAY., EDWARD E. LAWLER III ET COLL., *Organizing for The Future : The New Logic for Managing Complex Organizations* (1993). San Francisco, Jossey-Bass, 312 p.
- MOHRMAN S., GALBRAITH R.J., LAWLER E.E.III ET COLL., *Tomorrow's Organizations : Crafting Winning Capabilities in a Dynamic World* (1998). San Francisco, Jossey-Bass, 453 p.
- MOSVICK R. ET NELSON R., *We've Got to Start Meeting Like This ! A Guide to Successful Business Meeting Management* (1987). Glenview, Il., Scott, Foresman
- NEMETH C.J, *Differential Contributions of Majority and Minority Influence* (1986). Psychological Review, no.94, pp.23-32
- NIEVA, V., FLEISHMAN E., REICK A., *Team Dimensions : Their Identity, Their Measurement and Their Relationships* (1978). (contract no. DAHC-19-78-C-0001), Washington, DC: Response Analysis Corporation.
- NUNAMAKER J.F. JR., APPLGATE L.M., ET KONSINSKY B.R, *Computer-Aided Deliberation Model Management and Group Decision Support* (1988). Journal of Operations Research, vol 36, no 6, pp.826-848
- NUNAMAKER J.F J.R., VOGEL A., HEMINGER, MARTZ, GROHOWSKI ET MCGOFF, *Experiences at IBM with Group Support Systems : A Field Study* (1989). Decision Support Systems, vol. 5, no.2, pp.183-196.
- NUNAMAKER J.F J.R, DENNIS A.R., VALACICH J.S, VOGEL D.R. ET GEORGE J.F, *Group Support Systems Research : Experience from the Lab and Field* (1993). Dans : JESSUP L.,

- VALACICH J.S, *Group Support Systems : New Perspectives* , Macmillan, New York, 1993, 365 p.
- OCKER R., FJERMESTAD J., HILTZ STARR R. ET JOHNSON K., *Effects of Four Modes of Group Communication on the Outcomes of Software Requirements Determination* (1998). *Journal of Management Information Systems*, Vol. 15, No.1, pp.99-108.
- OCKER R., HILTZ S.R., TUROFF M. ET FJERMESTAD J., *The Effects of Distributed Group Support and Process Structuring on Software Requirements Development Teams : Results on Creativity and Quality* (1995). *Journal of Management Information Systems*, vol. 12, no.3, pp.127-153.
- O'HARA-DEVEREAUX M. ET JOHANSEN R., *Globalwork : Bridging Distance, Culture and Time* (1994). Jossey-Bass Publisher, San Francisco, 439 p.
- ORGAN D.W., *Organizational Citizenship Behavior : The Good Soldier Syndrome* (1988). Lexington Books, Lexington, 133 p.
- PODSAKOFF P.M., MACKENZIE S.B., MOORMAN R.H ET FETTER, *Transformational Leader Behaviors and Their effects on Followers' Trust in Leader, Satisfaction, and Organizational Citizenship Behaviors* (1990). *Leadership Quaterly*, vol.1, no.2, pp.107-142.
- POOLE M.S., SEIBOLD D.R. ET MCPHEE R.D., *Group Decision-Making as a Structural Process* (1985). *Quarterly Journal of Speech*, no.71, 74-102.
- PORTER L.W., LAWLER E. E. III, *Managerial Attitudes and Performance* (1968). Irwin Dorsey Series in Behavioral Science, Richard D. Irwin Inc., Homewood, 209 p.
- QUINN J.B., *Intelligent Enterprise: a Knowledge and Service Based Paradigm for Industry* (1992), The Free Press, New York, 393p.

- QUIVY R. ET VAN CAMPENHOUDT L., *Manuel de recherche en sciences sociales* (1997). Paris, Dunod, 287p.
- REINIG B.A, BRIGGS R.O, SHEPHERD M.M., YEN J. ET NUNAMAKER J.F JR, *Affective Reward and the Adoption of Group Support Systems : Productivity Is Not Always Enough* (1995). vol.12, no.3, pp.171-185.
- ROY M., *Les équipes semi-autonomes au Québec et la transformation des organisations* (1999). Gestion, vol.24, numéro 3, pp.76-85.
- SAMBAMURTHY V. ET CHIN W.W., *The effects of group attitudes toward alternative GDSS design* (1994). Decision Sciences, Vol. 25, No. 2, pp.215-242
- SHORT J., WILLIAMS E., CHRISTIE B., *The Social Psychology of Telecommunication* (1976). John Willey et Sons, New York
- SHIRANI A., TAFTI M. ET AFFISCO J., *Task and Technology Fit : A Comparaison of Two Technologies for Synchronous and Asynchronous Group Communication* (1999). Information & Management, vol.36, no.3, pp.139-150.
- SIEGEL J., DUBROVSKY V., KIESLER S. ET MCGUIRE T.W., *Group Processes in Computer Mediated Communication* (1986). Organizational Behavior and Human Decision Processes, no.37, pp.157-187.
- SINGLETON R., STRAITS B. ET STRAITS M., *Approaches to Social Research* (1993). Oxford University Press, New York, 572p.
- SMITH C.S, TISAK J., HAHN S.E. ET SCHMIEDER R.A, *The Measurement of Job Control* (1997). Journal of Organizational Behavior, vol.18, pp.225-237.

- SOLOMON H., *Groupware Sets IT Benchmarks* (1999). Computing Canada, vol.25, no.42, pp.19-20.
- SPREITZER G.M., *Psychological Empowerment in the Workplace : Dimensions, Measurement, and Validation* (1995). Academy of Management Journal, vol.38, no.5, pp.1442-1465.
- STABELL C.B., *On the Development of Decision Support Systems as a Marketing Problem* (1974) IFIP Congress, pp.962-966.
- STEEB R. ET JOHNSTON S.C. (1981). *A Computer-Based Interactive System for Group Decision Making*, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, vol.11, no.8. pp.544-552.
- STEINER I.D. *Group Process and Productivity* (1972) Academy Press, San Diego, p.204
- STENBERG K, *The Effects of EMS on Group Work* (1995), mémoire de maîtrise inédit, p.88, Finland, <http://www.ventana.com/stenberg.pdf>.
- STOGDILL, R.M., *Handbook of leadership; a survey of theory and research* (1974). New York, Collier Macmillan Canada, 613p.
- TESLUK P., MATHIEU J.E. ET ZACCARO S.J., *Task and Aggregation Issues in the Analysis and Assesment of Team Performance*, (1997). Dans : BRANNICK T., SALAS E. ET PRINCE C. *Team Performance Assesment and Measurement*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey, pp. 197-224.
- THIÉTART R-A. ET COLL., *Méthodes de recherche en management* (1999). Paris, Dunod, 535p.

- THOMAS K.W. ET VELTHOUSE, B.A, *Cognitive Elements of Empowerment* (1990) Academy of Management Review, no.15, pp.666-681.
- TJOSVOLD D. ET TJOSVOLD M.M., *Leading the Team Organization : How to Create an Enduring Competitive Advantage* (1991). New York, Maxwell Macmillan, 198 p.
- TOQUAM J.L., MACAULAY J.L., WESTRA C.D, FUJITA Y. ET MURPHY S.E., *Assesment of Nuclear Power Plant Crew Performance Variability* (1997). Dans: BRANNICK T., SALAS E. ET PRINCE C. *Team Performance Assessment and Measurement*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey, pp.253-287.
- TOWNSEND A.M, WHITMAN ET HENDRICKSON A., *Computer Support System Adds Power to Group Processes* (1995). HRMagazine, vol.40, no.9, pp.87-92.
- TUROFF M., HILTZ S.R, BAHGAT A. ET RANA A. *Distributed Group Support Systems* (1993). MIS Quarterly, vol.17, no.4, pp.399-417.
- VALACICH J.S, *Group Size and Proximity Effects on Computer Mediated Idea Generation : A Laboratory Investigation* (1989). Thèse de doctorat inédite, Université de l'Arizona.
- VARMA A., BEATTY R.W., SCHNEIER C.E ET ULRICH D.O., *High Performance Work Systems : Exciting Discovery or Passing Fad* (1999). Human Resource Planning, vol.22, no.1, pp.26-37.
- VOGEL D.R, NUNAMAKER J.F JR, MARTZ W.B. JR, GROHOWSKI R. ET MCGOFF C., *Electronic Meeting System Experience at IBM* (1990). Journal of Management Information Systems, vol.6, no 3, pp.25-43.
- WATSON R., DESANCTIS G. ET POOLE M.S., *Using a GDSS to Facilitate Group Consensus : Some Intended and Unintendeed Consequences* (1988). MIS Quarterly, vol. 12, no 3, pp. 463-478.

- WEICK K. E., *Technology as Equivoque : Sensemaking in New Technologies* (1990). Dans GOODMAN PAUL S., SPROULL LEE S. ET COLL. *Technology and Organizations*, 281p.
- WEST M.A. ET FARR, J.L., *Innovation and Creativity at Work* (1990). Chichester, UK: Wiley, 285p.
- WHEELER B.C., DENNIS A.R. ET PRESS I., *Groupware Comes to the Internet : Charting a New World* (1999). The DATA BASE for Advances in Information Systems, vol.30, no.3-4, pp.8-21.
- WILLIAMS E., *Experimental Comparaison of Face-to-Face and Mediated Communication : A Review* (1977). Psychological Bulletin, vol 84, pp.963-976.
- WRIGHT M. ET EDWARDS P., *Does Teamworking Work, And if So, Why? A Case Study in the Aluminium Industry* (1998). Economic and Industrial Democracy, pp.59-90.
- ZANDER A., *Making Groups Effective* (1982). Jossey-Bass, San Francisco, 261p.
- ZIGURS I. ET BUCKLAND K. B. *A Theory of Task/Technology Fit and Group Support Systems Effectiveness* (1998). MIS Quaterly, Vol. 22, No.3, pp.313-334
- ZIGURS I., POOLE M.S ET DESANCTIS G, *A Study of Influence in Computer-Mediated Group Decision Making* (1988). MIS Quarterly, vol. 12, no 4 pp.625-644.
- ZILLER RC., *Group Size : A Determinant of the Quality and Stability of Group decision* (1957). Sociometry, vol.20, pp.165-173.

**ANNEXE**

**QUESTIONNAIRE SUR LES LIENS ENTRE L'UTILISATION  
DES TECHNOLOGIES DE SUPPORT DE GROUPE ET LES RÉSULTATS  
EN TERMES D'AUTONOMISATION ET DE PERFORMANCE  
DES ÉQUIPES DE TRAVAIL**

Nous vous remercions de bien vouloir remplir ce questionnaire. Il constitue le prétest d'une étude ayant pour but de mieux cerner l'effet de l'utilisation des technologies de support de groupe au sein des équipes de travail. En y participant vous contribuerez au bon déroulement et à la réalisation de l'étude.

Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir répondre aux questions et, s'il y a lieu, nous faire part, en marge, de vos commentaires (clarté des questions, pertinence des concepts, application dans votre milieu de travail, etc.). Vos remarques nous permettront de raffiner le questionnaire qui sera distribué, ensuite, à plus grande échelle.

## I. AUTO-EFFICACITÉ INFORMATIQUE

1. *En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

1.1	Au travail, je me sens plus compétent sur le plan informatique que la plupart de mes collègues	1	2	3	4	5	6	7
1.2	J'ai les connaissances informatiques suffisantes pour effectuer mon travail	1	2	3	4	5	6	7
1.3	Si je me compare à mes collègues, j'ai beaucoup de connaissances en informatique	1	2	3	4	5	6	7
1.4	Je me sers de l'informatique le plus possible	1	2	3	4	5	6	7

## II. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉQUIPE ET DU PROCESSUS

2. Combien de membres y a-t-il dans votre équipe ?

\_\_\_\_\_ membres

3. Les membres de votre équipe relèvent :

<b>D'un même service/département/fonction organisationnelle</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>
<b>De plusieurs services/départements/fonctions organisationnelles</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>

4. La mission de votre équipe est :

<b>La transformation d'intrants organisationnels en produits ou services</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>
<b>L'amélioration des processus organisationnels</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>
<b>Autres :</b> _____		

5. En termes de durée, votre équipe a-t-elle un statut :

<b>Permanent</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>
<b>Temporaire</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>

### III. UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE GROUPE

6. Avez-vous accès à un télécopieur ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 7)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

- |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

7. Avez-vous accès à une boîte vocale ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 8)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

- |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

8. Avez-vous accès à un système d'audioconférence ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 9)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalemment en désaccord      |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalemment en accord         |

- |     |   |               |
|-----|---|---------------|
| 8.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 8.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 8.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 8.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

9. Avez-vous accès à un système de vidéoconférence (sur écran télé) ?

- |     |                          |  |
|-----|--------------------------|--|
| Non | <input type="checkbox"/> | 0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 10) |
| Oui | <input type="checkbox"/> | 1  |

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalemment en désaccord      |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalemment en accord         |

- |     |   |               |
|-----|---|---------------|
| 9.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 9.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 9.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 9.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

10. Avez-vous accès à un système de visioconférence (webcam) ?

- |     |                          |  |
|-----|--------------------------|--|
| Non | <input type="checkbox"/> | 0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 11) |
| Oui | <input type="checkbox"/> | 1  |

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalemment en désaccord      |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalemment en accord         |

- |      |   |               |
|------|---|---------------|
| 10.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 10.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 10.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 10.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

11. Avez-vous accès au courriel (*e-mail*) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 12)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- |      |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

12. Avez-vous accès au courrier vidéo (*videomail*) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 13)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- |      |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

13. Avez-vous accès à la rédaction collaborative de documents informatiques en réseau?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 14)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- |      |  |   |   |   |   |   |   |   |
|------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|--|---|---|---|---|---|---|---|

- 13.2 Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 13.3 J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches. 1 2 3 4 5 6 7
- 13.4 J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches. 1 2 3 4 5 6 7

14. Avez-vous accès à une technologie informatique permettant de suivre en réseau le flux des tâches entreprises par les membres de l'équipe (*work flow*) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 15)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalement en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalement en accord

- 14.1 Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 14.2 Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 14.3 J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches. 1 2 3 4 5 6 7
- 14.4 J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches. 1 2 3 4 5 6 7

15. Avez-vous accès à un calendrier de groupe en réseau ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 16)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalement en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalement en accord

- 15.1 Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 15.2 Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 15.3 J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches. 1 2 3 4 5 6 7
- 15.4 J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches. 1 2 3 4 5 6 7

16. Avez-vous accès à un système de vote électronique ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 17)  
Oui  1

En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- 16.1 Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 16.2 Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 16.3 J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches. 1 2 3 4 5 6 7
- 16.4 J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches. 1 2 3 4 5 6 7

17. Avez-vous accès à un système de messagerie instantanée (ex. ICQ, MSN etc.) ?

- Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 18)
- Oui  1

En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- 17.1 Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 17.2 Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 17.3 J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches. 1 2 3 4 5 6 7
- 17.4 J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches. 1 2 3 4 5 6 7

18. Avez-vous accès à un réseau Usenet d'équipe ?

- Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 19)
- Oui  1

En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- 18.1 Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 18.2 Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
- 18.3 J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches. 1 2 3 4 5 6 7
- 18.4 J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches. 1 2 3 4 5 6 7

19. Avez-vous accès à un forum de discussion d'équipe (*newsgroup*) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 20)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

- |      |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 19.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 19.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 19.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

20. Avez-vous accès à un dossier partagé d'équipe (*shared folder*) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 21)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

- |      |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 20.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 20.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 20.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

21. Avez-vous accès à une base de donnée en réseau à l'usage de l'équipe (données sur les clients, activités, produits, services, fonctionnement de l'équipe, etc.) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 22)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalement en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalement en accord

- |      |   |               |
|------|---|---------------|
| 21.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 21.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 21.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 21.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

22. Avez-vous accès à un tableau blanc virtuel (*whiteboard*) ?

- |     |                          |  |
|-----|--------------------------|--|
| Non | <input type="checkbox"/> | 0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 23) |
| Oui | <input type="checkbox"/> | 1  |

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalement en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalement en accord

- |      |   |               |
|------|---|---------------|
| 22.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 22.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 22.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 22.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

23. Avez-vous accès à un système de partage d'écran ?

- |     |                          |  |
|-----|--------------------------|--|
| Non | <input type="checkbox"/> | 0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 24) |
| Oui | <input type="checkbox"/> | 1  |

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalement en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalement en accord

- |      |   |               |
|------|---|---------------|
| 23.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 23.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 23.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 23.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

24. Avez-vous accès à un projecteur informatisé ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 25)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- |      |   |               |
|------|---|---------------|
| 24.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 24.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 24.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 24.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

25. Avez-vous accès à un chevalet de conférence (*flipchart*) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 26)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

- |      |   |               |
|------|---|---------------|
| 25.1 | Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.                    | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 25.2 | Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 25.3 | J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.                 | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 25.4 | J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.                       | 1 2 3 4 5 6 7 |

26. Avez-vous accès à une salle de réunion ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 27)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

26.1	Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.	1 2 3 4 5 6 7
26.2	Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail.	1 2 3 4 5 6 7
26.3	J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.	1 2 3 4 5 6 7
26.4	J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.	1 2 3 4 5 6 7

27. Avez-vous accès à une salle de réunion dotée d'un tableau noir électronique (*smartboard*) ?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 28)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

27.1	Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.	1 2 3 4 5 6 7
27.2	Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail.	1 2 3 4 5 6 7
27.3	J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.	1 2 3 4 5 6 7
27.4	J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.	1 2 3 4 5 6 7

28. Avez-vous accès à un système de remue-méninges électronique (*electronic brainstorming*)?

Non  0 (Si vous avez répondu non, veuillez passer à la question 29)  
Oui  1

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

1. Totalemment en désaccord
2. Assez en désaccord
3. Un peu en désaccord
4. Ni en désaccord, ni en accord
5. Un peu en accord
6. Assez en accord
7. Totalemment en accord

28.1	Je préfère ne pas utiliser cet outil régulièrement dans mon travail.	1 2 3 4 5 6 7
28.2	Je préfère, chaque fois qu'il est possible, ne pas utiliser cet outil dans mon travail.	1 2 3 4 5 6 7
28.3	J'utilise, dans la mesure du possible, l'outil pour différentes tâches.	1 2 3 4 5 6 7
28.4	J'utilise le plus fréquemment possible cet outil pour mes tâches.	1 2 3 4 5 6 7

#### IV. CARACTÉRISTIQUES DES TÂCHES

---

29. À quel pourcentage estimez-vous le temps que vous consacrez à chaque type de tâches ?  
Le total doit être de 100%

- Pourcentage de temps consacré par l'équipe à la génération d'idées ou de plans
- Pourcentage de temps consacré par l'équipe à la résolution de problèmes et à la prise de décisions
- Pourcentage de temps consacré par l'équipe aux règlements de conflits d'opinions et d'intérêts
- Pourcentage de temps consacré par l'équipe aux règlements de conflits de pouvoir et à l'exécution des tâches à accomplir.

#### V. PRATIQUES ORGANISATIONNELLES

---

*Voici un certain nombre d'affirmations qui ont trait à des pratiques de gestion. En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites à quelle fréquence vous avez accès aux pratiques suivantes :*

- |                 |
|-----------------|
| 1. Jamais       |
| 2. Très peu     |
| 3. Peu          |
| 4. À l'occasion |
| 5. Souvent      |
| 6. Très souvent |
| 7. Toujours     |

30. Savoir

- |      |  |               |
|------|--|---------------|
| 30.1 | Mon organisation me donne accès à de la formation reliée aux compétences techniques requises par mon travail               | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 30.2 | Mon organisation me donne accès à de la formation reliée à des compétences non techniques (communication, leadership etc.) | 1 2 3 4 5 6 7 |

31. Information

- |      |  |               |
|------|--|---------------|
| 31.1 | J'ai accès à l'information stratégique nécessaire pour bien m'acquitter de mon travail | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 31.2 | Je comprends la vision de la haute direction de mon organisation                       | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 31.3 | Je comprends les objectifs de mon organisation   | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 31.4 | J'ai accès à l'information sur la qualité du travail de mon équipe                     | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 31.5 | J'ai accès à l'information sur les coûts concernant le travail de mon équipe           | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 31.6 | J'ai accès à l'information sur la performance de mon équipe                            | 1 2 3 4 5 6 7 |

## 32. Étendue du contrôle sur le travail

*Voici un certain nombre d'affirmations qui ont trait à des pratiques de gestion. En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites à quelle fréquence vous avez accès aux pratiques suivantes :*

- |                 |
|-----------------|
| 1. Jamais       |
| 2. Très peu     |
| 3. Peu          |
| 4. À l'occasion |
| 5. Souvent      |
| 6. Très souvent |
| 7. Toujours     |

32.1	Je choisis les tâches ou les projets à accomplir	1 2 3 4 5 6 7
32.2	J'ai personnellement le contrôle sur la qualité de mon travail	1 2 3 4 5 6 7
32.3	J'ai personnellement le contrôle sur la quantité de mon travail	1 2 3 4 5 6 7
32.4	J'ai le contrôle sur la cadence de mon travail	1 2 3 4 5 6 7
32.5	J'ai le contrôle sur les heures et la durée de mes pauses	1 2 3 4 5 6 7
32.6	J'ai le contrôle sur mes heures d'arrivée au travail et de départ	1 2 3 4 5 6 7
32.7	J'ai le contrôle sur la date de mes vacances ou de mes congés	1 2 3 4 5 6 7
32.8	Je décore, réaménage ou personnalise mon aire de travail	1 2 3 4 5 6 7
32.9	J'ai le contrôle sur les conditions physiques de mon poste de travail (éclairage, température)	1 2 3 4 5 6 7
32.10	J'ai le contrôle sur le moment et la durée de l'interaction avec les autres au travail	1 2 3 4 5 6 7
32.11	J'ai de l'influence sur les politiques et les procédures de mon équipe	1 2 3 4 5 6 7
32.12	J'ai le contrôle sur la quantité des ressources (matériel et outils de travail) que j'obtiens	1 2 3 4 5 6 7
32.13	J'ai le contrôle sur le montant que je gagne à mon travail	1 2 3 4 5 6 7
32.14	J'ai le contrôle sur la façon dont mon travail est évalué	1 2 3 4 5 6 7
32.15	J'ai le contrôle global sur mon travail et les questions s'y rapportant	1 2 3 4 5 6 7

## 33. Reconnaissance

*Voici un certain nombre d'affirmations qui ont trait à des pratiques de gestion. En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites à quelle fréquence vous avez accès aux pratiques suivantes :*

- |                 |
|-----------------|
| 1. Jamais       |
| 2. Très peu     |
| 3. Peu          |
| 4. À l'occasion |
| 5. Souvent      |
| 6. Très souvent |
| 7. Toujours     |

33.1	Je reçois des bonis variant selon ma performance	1 2 3 4 5 6 7
33.2	Je contribue à un régime d'actionnariat d'entreprise	1 2 3 4 5 6 7
33.3	Je bénéficie d'un régime de partage des gains	1 2 3 4 5 6 7
33.4	J'ai accès à des bonis variant selon la performance de mon équipe	1 2 3 4 5 6 7
33.5	L'équipe peut avoir droit à une reconnaissance officielle pour sa bonne performance	1 2 3 4 5 6 7
33.6	Un membre de l'équipe peut avoir droit à une reconnaissance officielle pour sa bonne performance au sein de l'équipe	1 2 3 4 5 6 7

## 34. Lien entre rémunération et performance

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

34.1	Ma rémunération dépend de ma performance	1	2	3	4	5	6	7
34.2	Mon échelon salarial dépend de ma performance	1	2	3	4	5	6	7
34.3	Mes augmentations salariales dépendent de ma performance	1	2	3	4	5	6	7

## VI. RÉSULTATS

---

## 35. Autonomisation au travail

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

35.1	Le travail que j'effectue revêt pour moi une grande importance	1	2	3	4	5	6	7
35.2	Les activités reliées à mon travail sont importantes pour moi	1	2	3	4	5	6	7
35.3	Le travail que j'effectue est personnellement important pour moi	1	2	3	4	5	6	7
35.4	J'ai confiance en mes compétences pour effectuer mon travail	1	2	3	4	5	6	7
35.5	Je suis certain d'avoir les compétences pour effectuer mon travail	1	2	3	4	5	6	7
35.6	Je maîtrise les compétences nécessaires pour effectuer mon travail	1	2	3	4	5	6	7
35.7	Je dispose d'une importante autonomie dans la détermination de la façon d'effectuer mon travail	1	2	3	4	5	6	7
35.8	Je peux décider seul de la façon de m'y prendre pour effectuer mon travail	1	2	3	4	5	6	7
35.9	Je dispose d'une assez importante autonomie et d'une assez grande liberté dans la façon de m'y prendre pour effectuer mon travail	1	2	3	4	5	6	7
35.10	J'exerce une grande influence sur ce qui se passe dans mon service	1	2	3	4	5	6	7
35.11	J'exerce un contrôle important sur ce qui se passe dans mon service	1	2	3	4	5	6	7
35.12	J'exerce une importante influence sur ce qui se passe dans mon service	1	2	3	4	5	6	7

## 36. Performance de l'équipe

*En encerclant le chiffre approprié à votre réponse, dites dans quelle mesure vous êtes en désaccord ou en accord avec chacune de ces affirmations.*

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Totalement en désaccord       |
| 2. Assez en désaccord            |
| 3. Un peu en désaccord           |
| 4. Ni en désaccord, ni en accord |
| 5. Un peu en accord              |
| 6. Assez en accord               |
| 7. Totalement en accord          |

36.1	Notre travail d'équipe est d'excellente qualité	1	2	3	4	5	6	7
36.2	Nous atteignons nos objectifs d'équipe	1	2	3	4	5	6	7
36.3	Ceux qui évaluent notre performance d'équipe sont heureux des résultats	1	2	3	4	5	6	7
36.4	Les rapports sur notre performance d'équipe sont favorables	1	2	3	4	5	6	7
36.5	Notre équipe respecte ses échéanciers	1	2	3	4	5	6	7
36.6	Notre équipe gère bien ses coûts	1	2	3	4	5	6	7
36.7	Notre équipe effectue une bonne quantité de travail	1	2	3	4	5	6	7

## VII. PROFIL DU RÉPONDANT

---

37. Quel âge avez-vous?

		ans
--	--	-----

38. De quel sexe êtes-vous ?

Féminin	<input type="checkbox"/>	1
Masculin	<input type="checkbox"/>	2

39. Quel est le diplôme le plus élevé que vous avez obtenu?

Études secondaires (DES)	<input type="checkbox"/>	1
Études professionnelles (DEP)	<input type="checkbox"/>	2
Études collégiales (DEC) ou classiques	<input type="checkbox"/>	3
Programme de formation technique	<input type="checkbox"/>	4
Baccalauréat	<input type="checkbox"/>	5
Maîtrise	<input type="checkbox"/>	6
Autres	<input type="checkbox"/>	7

40. Depuis combien de temps faites-vous partie de cette équipe ?

.....	An (s)
.....	Mois

41. Depuis combien de temps faites-vous partie de cette entreprise ?

..... An (s)  
..... Mois

42. Quelle est la durée de votre expérience à ce type d'emploi ?

..... An (s)  
..... Mois

**VIII. TEMPS CONSACRÉ À RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE**

---

40. Combien de temps avez passé à remplir ce questionnaire ? \_\_\_\_\_

**Nous vous remercions vivement d'avoir participé à cette enquête**

13 JUN 2002