

2m 11.3380.5

**HEC MONTRÉAL**

**L'émergence de la résistance des utilisateurs  
des technologies de l'information en contexte de préimplantation,  
un processus de *sensemaking* :  
études de cas en milieu hospitalier**

Par

**Gabriel Aubert Desjardins**

Sciences de la gestion

***Mémoire présenté en vue de l'obtention  
du grade de maîtrise ès sciences  
(M. Sc.)***

M2005  
No 189

Décembre 2005  
©Gabriel Aubert Desjardins, 2005

**AVIS DE CONFORMITÉ À LA POLITIQUE EN MATIÈRE D'ÉTHIQUE  
DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS DE HEC MONTRÉAL**

La présente atteste que le projet de recherche décrit ci-dessous a fait l'objet d'une évaluation en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains et qu'il satisfait les exigences de notre politique en cette matière.

**Titre du projet de recherche:**

L'étude du comportement individuel lors de l'implantation d'un système d'information clinique dans un centre universitaire de santé du Québec

**Chercheur principal:**

Chercheur : Gabriel Aubert Desjardins

Titre : Étudiant(e) Maîtrise

Service/Option : Technologies de l'information

Directeur : Marlei Pozzebon

Titre : Professeur(e) adjoint(e)

Service/Option : Technologies de l'information

Co-directeur : Liette Lapointe

Titre : Professeur(e) adjoint(e)

Service/Option : Technologies de l'information (McGill)

**Date de déclaration du projet au Comité d'éthique de la recherche:**

25 janvier 2005

**Date d'approbation du projet:**

29 mars 2005

**Date de publication de l'avis:**

29 mars 2005

Christiane Demers

Christiane Demers, présidente  
Comité d'éthique de la recherche

---

## Sommaire

La société reconnaît de plus en plus l'importance du rôle des technologies de l'information dans le domaine de la santé. Plusieurs programmes reliés aux dossiers santé électroniques sont en train de voir le jour au Québec et au Canada, tels que les dossiers patients intégrés, les solutions d'imagerie diagnostique, les systèmes d'information sur les médicaments, les systèmes d'information de laboratoire, les solutions de télésanté et les solutions de surveillance de la santé. De nombreuses recherches ont démontré comment les TI peuvent contribuer à la qualité des soins, à la réduction d'erreurs médicales, au gain financier, à la précision des diagnostics et à l'amélioration de la sécurité.

La prolifération des TI dans le domaine de la santé risque d'occasionner des changements de comportements auprès des utilisateurs qui verront leur organisation du travail modifiée par ces technologies. Cette étude vise à comprendre les comportements d'utilisation des utilisateurs lors de la préimplantation d'un système d'information clinique que certains appellent le dossier patient électronique. Plus précisément, ce mémoire étudie les antécédents de la résistance des utilisateurs de TI en milieu hospitalier en contexte de préimplantation. Le modèle de Lapointe et Rivard (2005), qui permet d'expliquer les comportements de résistance dans une perspective multiniveaux, nous a permis de développer un cadre conceptuel adapté à la préimplantation.

Notre étude s'est effectuée sur la base d'études de cas. Compte tenu des objectifs de l'étude, la méthode qualitative s'est avérée la plus appropriée. Les trois sites retenus pour l'étude font partie d'un centre universitaire de santé et ont été choisis pour leur représentativité. Plusieurs méthodes de collecte de données, dont l'observation et la documentation, furent utilisées à cette occasion, mais l'entrevue semi-dirigée fut la principale approche et fut analysée selon une stratégie d'induction analytique.

Ensuite, nos analyses ont permis de voir l'interaction entre les conditions initiales et l'objet comme un processus de *sensemaking*. À la suite de l'interaction entre les conditions initiales et l'objet, l'individu aura des attentes et des craintes. Certaines de ces perceptions se transformeront en perceptions d'opportunités ou de menaces. Dans certains cas, ces

---

opportunités perçues et ces menaces perçues pourraient être liées à de nouvelles opportunités perçues ou à nouvelles menaces perçues. Ces résultats nous amènent à conclure que l'interaction entre les conditions initiales et l'objet est un processus dynamique et itératif.

Finalement, ce mémoire a permis d'élaborer un cadre d'application pratique qui pourrait guider les gestionnaires du domaine de la santé afin de gérer la résistance en contexte de préimplantation.

## Remerciements

J'aimerais tout d'abord remercier mes directrices, mesdames Marleï Pozzebon et Liette Lapointe, pour leur dévouement, leurs conseils, leur motivation, leur ouverture, leur rigueur et leurs « foleries ». J'ai eu l'opportunité et la chance d'avoir été soutenu par deux professeures hors du commun qui ont su collaborer ensemble pour me diriger et m'encourager à me surpasser. C'est grâce à vous que je suis fier de ce mémoire, vous m'avez permis d'aller au bout de mon objectif, et même davantage. Marleï et Liette, vous êtes « pas pire pantoute » ! Merci !

Je veux ensuite remercier mes lecteurs, Pierre-Majorique Léger et Claude Sicotte, d'avoir pris le temps de lire mon mémoire, et surtout pour les commentaires constructifs qu'ils m'ont transmis. L'effort que vous y avez investi a permis de rendre ce mémoire plus clair et plus complet. Merci!

J'aimerais prendre le temps de remercier les médecins, les infirmiers(ères) et le comité de projet du SIC, particulièrement Monique Périé, Ivan Pilon, David Aubry, Marie-Pierre Moreault et Charo Rodríguez pour avoir mis à ma disposition les ressources et l'appui nécessaire pour la réalisation de ce travail. Merci !

Un grand merci à tous les professeurs du département TI pour leurs enseignements, leur partage, leur aide, leur présence et leurs encouragements. Vous formez une équipe de professeurs qui sait partager la passion pour la recherche en TI. Merci !

Je souhaite également remercier mes amis et collègues de classes avec qui j'ai partagé mes vingt-quatre derniers mois, en particulier Gailor, Dinh, Louis, Thierno, Éric et surtout sans oublier Camille, qui ont su m'aider à « décrocher » quelques fois. C'est aussi grâce à vos conseils et à votre soutien que j'ai été capable d'aller au bout de l'aventure. Merci !

J'aimerais aussi remercier mes amis à qui j'ai dû trop souvent manquer durant ma maîtrise. Je suis sensible, plus que vous ne le pensez, à votre compréhension et à l'amitié qui nous lie. Bonne nouvelle, je reviens bientôt à la vie! Merci !

Un merci tout spécial à Cynthia qui a été à mes côtés durant tous ces mois. Merci pour tes nombreuses corrections, ton apport, ta patience, ton perfectionnisme et ta compréhension. Ton aide et ton affection ont beaucoup compté pour moi et compteront toujours. Merci !

Finalement, j'aimerais remercier deux personnes extrêmement importantes pour moi, qui m'ont toujours encouragé moralement et financièrement. Jean Desjardins et Louise Landry, votre dévouement sans égal et votre affection sans limites ne seront jamais remerciés à leur juste valeur. Sans vous, je ne me serais jamais rendu où j'en suis aujourd'hui. Un remerciement supplémentaire, maman, pour avoir été ma première, ma deuxième et ma troisième lectrice. Merci !

# Table des matières

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>II</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>IV</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>VI</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>VIII</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>IX</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES</b> .....	<b>X</b>
<b>1. INTRODUCTION ET PROBLÉMATIQUE</b> .....	<b>1</b>
1.1 CONTRIBUTION POUR LA RECHERCHE ET LA PRATIQUE .....	4
<b>2. REVUE DE LITTÉRATURE</b> .....	<b>5</b>
2.1 PRÉIMPLANTATION.....	5
2.2 ADOPTION .....	9
2.2.1 <i>Théorie de l'action raisonnée (Theory of Reasoned Action)</i> .....	10
2.2.2 <i>La théorie du comportement interpersonnel (Theory of Interpersonal Behavior)</i> .....	11
2.2.3 <i>Théorie de la diffusion des innovations (Diffusion of innovation)</i> .....	13
2.2.4 <i>Modèle de l'acceptation technologique (Technology acceptance model)</i> .....	14
2.2.5 <i>Théorie du comportement planifié (Theory of Planned Behavior)</i> .....	15
2.2.6 <i>Modèle d'acceptation individuelle des TI (Individual Acceptance of Information Technologies)</i> .....	17
2.2.7 <i>Théorie unifiée d'acceptation et d'utilisation de technologie (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)</i> .....	19
2.2.8 <i>Synthèse</i> .....	20
2.3 RÉSISTANCE .....	23
2.3.1 <i>La résistance : perspective de gestion de travail</i> .....	24
2.3.2 <i>Le modèle politique de la théorie de l'interaction</i> .....	25
2.3.3 <i>Modèle d'implantation équitable (equity-implementation)</i> .....	27
2.3.4 <i>Théorie de l'abus de résistance passive (Passive Resistance Misuse)</i> .....	28
2.3.5 <i>Modèle multiniveaux de la résistance à l'implantation des TI</i> .....	29
2.3.6 <i>Synthèse</i> .....	31
2.4 ADOPTION ET RÉSISTANCE .....	33
2.4.1 <i>Modèle d'attribution des différentes réactions individuelles par rapport à une nouvelle technologie</i> .....	34
2.5 CONCLUSION .....	35
<b>3. MODÈLE RETENU</b> .....	<b>37</b>
3.1 CONDITIONS INITIALES.....	40
3.2 OBJET DE LA RÉSISTANCE.....	41
3.3 MENACE PERÇUE.....	44
3.4 COMPORTEMENTS DE RÉSISTANCE .....	45
3.6 SYNTHÈSE .....	46
<b>4. MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>50</b>
4.1 NATURE DE L'ÉTUDE .....	50
4.2 COLLECTE DE DONNÉES .....	51
4.2.1 <i>Sélection des sites</i> .....	51
4.2.2 <i>Sélection des participants</i> .....	52
4.2.3 <i>Sources de données</i> .....	55
4.3 SOUTIEN INFORMATIQUE POUR LA CODIFICATION ET L'ANALYSE.....	59
4.4 ANALYSE DE DONNÉES .....	61
4.4.1 <i>Codification</i> .....	61

4.4.2 <i>Induction analytique</i> .....	62
4.5 VALIDATION.....	64
4.5.1 <i>Objectivité / confirmabilité</i> .....	66
4.5.2 <i>Fiabilité / auditabilité</i> .....	66
4.5.3 <i>Validité interne / crédibilité</i> .....	67
4.5.4 <i>Validité externe / transférabilité</i> .....	68
4.5.5 <i>Utilisation / application</i> .....	69
<b>5. DESCRIPTION</b> .....	<b>71</b>
5.1 DESCRIPTION DU PROJET .....	71
5.1.1 <i>Description du site C</i> .....	74
5.1.2 <i>Description du site E</i> .....	75
5.1.3 <i>Description du site U</i> .....	76
<b>6. ANALYSE ET RÉSULTATS</b> .....	<b>78</b>
6.1 RETOUR SUR LE MODÈLE .....	78
6.2 ANTÉCÉDENTS DE LA RÉSISTANCE .....	79
6.3 DYNAMIQUE DU PROCESSUS.....	80
6.4 PROCESSUS DE <i>SENSEMAKING</i> .....	91
6.5 MODÈLE PROPOSÉ.....	96
<b>7. DISCUSSION ET CONCLUSION</b> .....	<b>98</b>
7.1 CONTRIBUTIONS.....	98
7.1.1 <i>Contributions théoriques</i> .....	99
7.1.2 <i>Contribution pratique</i> .....	100
7.2 LIMITES .....	105
7.3 RECHERCHES FUTURES.....	106
7.3.1 <i>Conditions initiales</i> .....	107
7.3.2 <i>Objet</i> .....	109
7.3.3 <i>Propriétés du sensemaking</i> .....	112
7.4 REMARQUE CONCLUANTE .....	114
<b>ANNEXE 1 – SCHÉMA DE CODIFICATION</b> .....	<b>115</b>
<b>ANNEXE 2 – RÉSULTATS DES MÉDECINS DU SITE C</b> .....	<b>120</b>
<b>ANNEXE 3 – RÉSULTATS DES INFIRMIERS (ÈRES) DU SITE C</b> .....	<b>123</b>
<b>ANNEXE 4 – RÉSULTATS DES MÉDECINS DU SITE U</b> .....	<b>127</b>
<b>ANNEXE 5 – RÉSULTATS DES INFIRMIERS (ÈRES) DU SITE U</b> .....	<b>131</b>
<b>ANNEXE 6 – RÉSULTATS DES MÉDECINS DU SITE E</b> .....	<b>134</b>
<b>ANNEXE 7 – RÉSULTATS DES INFIRMIERS (ÈRES) DU SITE E</b> .....	<b>138</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>141</b>



## Liste des figures

Figure 2.1 Les phases d'implantation (Herold et al., 1995).....	6
Figure 2.2 Modèl de changement cognitif en deux stade (Bhattacharjee et Premkumar, 2004) .....	7
Figure 2.3 Échéancier de la collection de données longitudinale (Venkatesh et al., 2003)...	9
Figure 2.4 Théorie de l'action raisonnée (Fishbein et Ajzen, 1975) .....	11
Figure 2.5 Théorie du comportement interpersonnel (tiré de Gagnon 2003, adapté de Triandis, 1980) .....	13
Figure 2.6 Théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 1983).....	14
Figure 2.7 Modèle de l'acceptation technologique (Davis, 1989) .....	15
Figure 2.8 Modèle du comportement planifié (Ajzen, 1991).....	17
Figure 2.9 Modèle d'acceptation individuel (Agarwal, 2000) .....	19
Figure 2.10 UTAUT (Venkatesh et al., 2003) .....	20
Figure 2.11 Modèle politique de la théorie de l'interaction (Markus, 1983).....	27
Figure 2.12 Cadre de recherche de PRM (p. 217, Marakas et Hornik, 1996).....	29
Figure 2.13 Modèle multiniveaux de la résistance (Lapointe et Rivard, 2005).....	30
Figure 2.14 Modèle de l'attribution des différentes réactions individuelles face à une nouvelle technologie (Martinko et al., 1996) .....	35
Figure 3.1 Modèle conceptuel adapté .....	49
Figure 5.1 Organigramme des sites.....	73
Figure 6.1 Modèle multiniveaux de la résistance (Lapointe et Rivard, 2005).....	78
Figure 6.2 Transformation de l'attente en opportunité perçue.....	82
Figure 6.3 Transformation de l'attente en menace perçue .....	83
Figure 6.4 Attente sans transformation .....	84
Figure 6.5 Les attentes .....	85
Figure 6.6 Transformation de la crainte en menace .....	86
Figure 6.7 Transformation de la crainte en opportunité.....	87
Figure 6.8 Crainte sans transformation .....	88
Figure 6.9 Les craintes .....	89
Figure 6.10 Transformation de la menace et de l'opportunité perçue .....	90
Figure 6.11 Théorie sur le déclenchement des créateurs de sens basé sur les éléments technologiques (Griffith, 1999).....	94
Figure 6.12 Modèle des réactions de l'employé à un système de TI (Fisher et Howell ,2004) .....	95
Figure 6.13 <i>Sensemaking</i> en préimplantation .....	97
Figure 7.1 Processus de <i>sensemaking</i> lié à l'émergence de la résistance .....	100
Figure 7.2 Cadre d'application.....	104

## Liste des tableaux

Tableau 2.1 Synthèse des modèles d'adoption .....	22
Tableau 2.2 Recommandations de Markus (1983) .....	26
Tableau 2.3 Synthèse de la résistance .....	32
Tableau 3.1 Conditions initiales (Lapointe et Rivard, 2002) .....	41
Tableau 3.2 Synthèse de l'adoption en contexte de préimplantation .....	47
Tableau 4.1 Distribution de l'échantillon.....	54
Tableau 4.2 Force et faiblesse des sources (Adapté de Yin, 2003 – tiré de Paré 2004) .....	55
Tableau 4.3 Protocole d'entrevue .....	58
Tableau 4.4 Type de projet.....	60
Tableau 4.5 Type d'analyse .....	60
Tableau 4.6 Critères pour l'évaluation de la recherche qualitative.....	65
Tableau 5.1 Description des phases d'implantation du SI .....	74
Tableau 6.1 Définition des nouveaux éléments .....	80
Tableau 6.2 Rappel de la distribution de l'échantillon .....	80
Tableau 7.1 Objets de résistance en préimplantation.....	111

## Liste des sigles et des acronymes

AMRIT	Modèle d'attribution des différentes réactions individuelles relativement à une nouvelle technologie ou <i>attributional model of reactions to information technology</i>
DOI	Théorie de la diffusion des innovations ou <i>diffusion of innovation</i>
DSE	Dossiers de santé électroniques
E-I	Implantation équitable ou <i>equity-implementation</i>
IAIT	Acceptation individuelle des technologies de l'information ou <i>Individual Acceptance of Information Technologies</i>
PACS	Solutions numériques d'imagerie médicale ou <i>picture archiving and communication system</i>
PRM	Abus de résistance passive ou <i>passive resistance misuse</i>
SCT	Théorie cognitive sociale ou <i>social cognitive theory</i>
SIC	Système d'information clinique
TAM	Modèle de l'acceptation technologique ou <i>Technology acceptance model</i>
TI	Technologies de l'information
TIB	Théorie du comportement interpersonnel ou ( <i>Theory of Interpersonal Behavior</i> )
TPB	Théorie du comportement planifié ou <i>Theory of Planned Behavior</i>
TRA	Théorie de l'action raisonnée ou <i>Theory of Reasoned Action</i>
UTAU	Théorie unifiée d'acceptation et d'utilisation de technologie ou <i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology</i>

## 1. Introduction et problématique

Au Québec, le milieu politique reconnaît la nécessité de la mise en œuvre de dossiers de santé électroniques (DSE) dans un plan décennal pour consolider les soins de santé. Au plan canadien, les premiers ministres ont convenu d'accélérer la conception et la mise en œuvre des DSE (Inforoute santé Canada 2004). Les technologies de l'information (TI) contribuent à la qualité des soins (*The Economist*, Avril 2005), que ce soit en réduisant les ordonnances inappropriées (Tamblyn *et al.*, 2003) ou en apportant des solutions numériques d'imagerie médicale (PACS) [Paré *et al.* 2004]. De plus, une plus grande utilisation des TI dans les hôpitaux permettrait de réduire de façon significative les erreurs médicales reliées aux interactions de médicaments non voulues (*The Economist*, 2005; Bates *et al.*, 1998; Bates *et al.*, 1999). Ces erreurs médicales représentent entre 44 000 et 98 000 morts par année aux États-Unis (*The Economist*, 2005). L'utilisation des TI dans le domaine de la santé permet également un gain financier (Wang *et al.*, 2003), améliore la précision des diagnostics (Friedman *et al.*, 1999) et améliore la sécurité (Bates et Gawade, 2003; Bates *et al.*, 2001). Plusieurs programmes reliés au dossier électronique sont en train de voir le jour au Québec et au Canada, tels que les dossiers patients intégrés, les solutions d'imagerie diagnostique (ID), les systèmes d'information sur les médicaments (SIM), les systèmes d'information de laboratoire (SIL), les solutions de télésanté et les solutions de surveillance de la santé (Inforoute Santé du Canada 2004).

La prolifération des TI dans le domaine de la santé risque d'occasionner des changements de comportements chez les utilisateurs qui verront leur organisation du travail modifiée par ces technologies. Parmi les nombreux défis que suscite l'implantation des nouvelles

technologies, il y a celui de l'adoption. En janvier 2000, le directeur général du Bureau de la santé et de l'inforoute posait la résistance aux changements comme étant un problème complexe (Siman, 2000) :

Parmi les autres problèmes complexes qui demanderont du temps et des efforts considérables avant d'être résolus, mentionnons les suivants : venir à bout de la résistance naturelle des gens au changement; effectuer des changements majeurs dans les cultures et les façons de penser des organisations; convaincre les intervenants des avantages du système national de dossiers de santé électroniques; les inciter à adopter les nouvelles manières de faire et à investir du temps et des efforts dans le perfectionnement; les inciter à mettre de côté leurs intérêts personnels ou l'instinct qui les porte à protéger leur propre domaine afin qu'au moment où ils seront placés devant la nécessité impérative de travailler ensemble pour le bien commun ils partagent l'information. (p. 1)

Ce mémoire vise à comprendre le processus d'émergence de la résistance des utilisateurs lors de la préimplantation d'un système d'information clinique, que certains appellent le dossier patient électronique. Le contexte de l'étude est celui de la préimplantation d'une nouvelle technologie (un système d'information clinique) en milieu hospitalier. Cette recherche vise particulièrement à comprendre les réactions face aux technologies de l'information en préimplantation, un stade qui est déterminant au niveau du comportement lors de l'implantation (Herold *et al.*, 1995).

Les chercheurs ont tendance à considérer la résistance comme une « boîte noire », c'est-à-dire qu'ils ne s'intéressent pas à la manière dont elle se manifeste et se développe (Lapointe et Rivard, 2005). Ici, il ne s'agit pas de simplement prévoir s'il y aura résistance ou adoption, mais d'ouvrir cette boîte noire et de comprendre les variables et le processus liés à ce comportement. Cette étude s'attardera au processus d'émergence lié au comportement de résistance, de façon à éventuellement mieux gérer l'implantation de tels systèmes. Cette recherche a ainsi pour objectif d'étudier, de comprendre et de répondre à la question suivante :

**Quel est le processus qui favorise l'émergence de la résistance des utilisateurs des technologies de l'information en milieu hospitalier dans un contexte de préimplantation?**

- Dans le cadre de cette étude, les **utilisateurs** choisis sont des infirmiers (ères) et des médecins. Le comportement de ces utilisateurs est névralgique car ce sont les principaux utilisateurs en plus d'être ceux qui ont les habiletés à prodiguer des soins aux malades et à travailler à la promotion de la santé ainsi qu'à la prévention de la maladie.
- La **technologie de l'information** étudiée sera un système d'information clinique (SIC), implantée dans le cadre d'« [un] projet [qui] n'est pas un projet de technologie de l'information, mais un projet de changement des processus cliniques soutenus par les TI. Dans cette perspective, les TI représentent un élément facilitateur. Le succès de ce type de projet dépend essentiellement de l'acceptation, de la part des futurs utilisateurs, des changements de processus cliniques que l'implantation d'un dossier de patient électronique engendrera » (Pozzebon et Rodriguez, 2005).
- Dans ce contexte, le terme implantation prend le sens de mise en place qui constitue l'ensemble des tâches reliées à l'installation du nouveau système afin de permettre l'exploitation du nouveau système (Rivard et Talbot, 2001). La **préimplantation** précède donc la phase de mise en place et comprend des tâches comme la formation, l'élaboration du plan de gestion de changement, la réingénierie des processus, la configuration et la personnalisation du système, la documentation, la conversion des données, etc. (Markus et Tanis, 2000).

## 1.1 Contribution pour la recherche et la pratique

La présente recherche porte sur la préimplantation d'un système d'information clinique dans un centre universitaire de santé. Plus précisément, cette recherche étudie le processus qui facilite ou empêche l'implantation d'un SIC. Les résultats de cette étude peuvent s'avérer importants à plusieurs égards. En effet, les résultats attendus de cette étude sont d'un grand intérêt pour l'équipe d'implantation du SIC, les utilisateurs (médecins, infirmiers (ères) et personnel administratif), les gestionnaires des services de santé, les politiciens et la communauté en général.

Au plan théorique, ce mémoire tente d'explorer plus en détail certains aspects du modèle de résistance aux technologies de l'information proposé par Lapointe et Rivard (2005) et à adapter le modèle à un contexte de préimplantation.

Au plan pratique, ce mémoire vise à élaborer un cadre d'application pratique qui pourrait guider les gestionnaires du domaine de la santé afin de gérer la résistance en préimplantation.

## 2. Revue de littérature

Dans ce chapitre, nous analyserons tout d'abord la littérature qui traite du contexte étudié, soit la préimplantation. Ensuite, nous traiterons des modèles qui visent à étudier le comportement des utilisateurs : en premier lieu, les modèles d'adoption et en deuxième lieu, les modèles visant à comprendre un autre comportement individuel en implantation, soit la résistance. Finalement, nous présenterons un modèle qui traite de la résistance et de l'adoption de façon intégrée.

### 2.1 Préimplantation

Pour commencer, nous exposons une revue des articles qui traitent de préimplantation afin de présenter une meilleure compréhension de ce contexte particulier. Le contexte de préimplantation se caractérise par le fait que les utilisateurs n'ont pas d'expérience avec le système et donc ne sont pas influencés par la qualité du système et la satisfaction induite par le système. Selon Rivard et Talbot (2001), « l'analyse ne devra pas attendre que le projet soit parvenu à cette phase [mise en place] avant de faire en sorte que les utilisateurs soient engagés psychologiquement face au système » (p. 427), d'où l'importance d'étudier le comportement dans un contexte qui précède l'implantation.

Il est important de définir le concept de préimplantation car certains auteurs définissent l'implantation comme étant le processus complet de l'élaboration du système, c'est-à-dire la planification du projet, le projet (configuration et déploiement), l'intégration et l'appropriation /ajustement (Markus et Tanis, 2000). Voici, selon Herold et al. (1995), les quatre phases de l'implantation sur une ligne de déroulement du temps (figure 2.1).



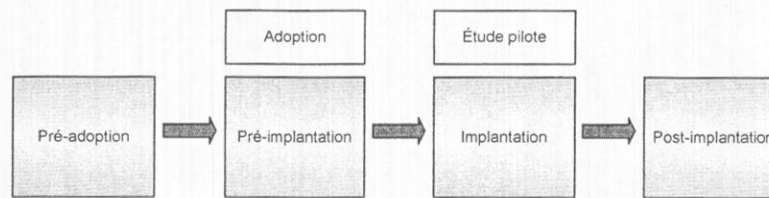


Figure 2.1 Les phases d'implantation (Herold et al., 1995)

La **préadoption** est l'étape où l'organisation analyse le besoin en changement technologique et en explore les possibilités. Une fois prise la décision d'**adopter**, plusieurs activités de **préimplantation** vont commencer telles que la planification, la définition du rôle du vendeur, la formation préliminaire, la planification de la logistique du changement, le choix des études pilotes, etc. Toujours selon l'article d'Herold et al. (1995), l'attitude en préimplantation pourrait être le point de départ de l'attitude qui influencera le comportement des utilisateurs tout au long des prochaines phases d'implantation. Ces attitudes peuvent être au centre de certains comportements tels que divulgation de rumeurs négatives, l'implication dans la planification ou le design et la résistance aux tentatives informationnelles (*resistance to informational attempts*).

Selon Bhattacharjee et Premkumar (2004), les perceptions des utilisateurs évoluent avec l'utilisation. Comme leur perception est liée à leur comportement, leur comportement relativement aux TI est ainsi modifié. Selon leur modèle (figure 2.2), les attitudes changent à travers le temps dépendamment des attentes par rapport au système. L'attitude change selon la confirmation ou l'infirmité des attentes à la suite de l'utilisation du système. Ce qui suggère que la gestion des attentes est cruciale en contexte de préimplantation.



utilisateurs que chez les utilisateurs expérimentés, donc que l'influence des pairs sera plus importante chez un utilisateur non expérimenté.

Finalement, Venkatesh *et al.* (2003), ont mené une étude longitudinale à différents moments de l'implantation (figure 2.3), c'est-à-dire après la formation (T1), un mois après l'implantation (T2), 3 mois après l'implantation (T3) et 6 mois après l'implantation (T4). Dans cette étude, la préimplantation correspond à T1. Les auteurs proposent un modèle unifié qu'ils nomment « *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* » qui sera expliqué plus loin. Il est intéressant de noter que, mis à part le modèle de l'acceptation technologique (« *Technology acceptance model* ») et la théorie du comportement planifié (« *Theory of Planned Behavior* »), tous les autres modèles ont obtenu le même  $R^2$  à T1 et à T2 ce qui laisse entendre que le pouvoir explicatif des modèles est sensiblement le même peu importe la phase d'implantation. Cependant, certaines variables ont des variations du Bêta selon le moment, ce qui veut dire que les antécédents semblent être les mêmes, mais l'impact qu'ils ont sur le comportement varie selon que l'on est en contexte d'implantation ou en contexte de préimplantation. Nous notons par exemple que la facilité d'utilisation, perçue comme étant très significative en T1, n'est plus significative en T3. Par contre, l'attitude à l'égard des technologies, l'utilité perçue, le « *job-fit* », l'avantage relatif et les attentes perçues demeurent significatifs tout au long de l'implantation et leur Bêta est relativement plus élevé à T3 qu'à T1. Ceci nous laisse croire qu'il existe des similitudes entre les facteurs qui affectent le comportement à T1 et à T3, mais qu'il existe aussi certaines différences.

×		×		×		×	
Formation	Réaction	Utilisation du système	Réaction après utilisation	Utilisation du système	Réaction après utilisation	Utilisation du système	Mesure d'utilisation
	1 semaine		1 mois		3 mois		6 mois

Figure 2.3 Échéancier de la collection de données longitudinale (Venkatesh et al., 2003)

Dans cette étude, nous avons étudié la période qui précède la mise en route (ou déploiement) [Markus et Tanis, 2000]. La préimplantation est donc le moment qui précède l'utilisation du système. Ainsi, selon les phases d'implantation de Herold et al. (1995), la préimplantation est la phase entre la préadoption et l'implantation. Elle peut se dérouler après la formation, mais doit nécessairement avoir lieu avant le déploiement ou le début de l'utilisation du système. Selon Herold *et al.* (1995), c'est à ce moment-là que pour la première fois les utilisateurs verront la technologie de plus près, qu'ils en parleront avec leurs collègues et qu'ils se feront une idée de comment voir les choses dans le futur, d'où l'importance de porter une attention particulière aux comportements en contexte de préimplantation.

## 2.2 Adoption

Les deux prochaines sections parcourent les différents courants théoriques qui ont été proposés pour expliquer le comportement des utilisateurs face aux technologies de l'information, tant dans une perspective d'adoption que de résistance. À propos de la recherche portant sur l'implantation des TI, Barki (2004) précise : « S'appuyant sur les approches des sciences naturelles et des sciences sociales, les recherches en implantation des TI adoptant le paradigme de la science du comportement visent l'identification des principaux facteurs individuels, technologiques, organisationnels et sociaux qui influencent

les phénomènes reliés à l'implantation des TI. » (p. 6). Les modèles théoriques utilisés dans la littérature pour analyser **l'adoption** sont présentés en premier lieu. En second lieu, les principaux modèles de **résistance** sont exposés. Dans le chapitre suivant, le cadre conceptuel retenu sera présenté et justifié.

Cette partie décrit et explique les principaux modèles de comportements qui visent à expliquer l'adoption (Venkatesh *et al.*, 2003). Dans la littérature, plusieurs termes se rapportant au comportement d'adoption sont utilisés indifféremment. Certains auteurs utilisent le terme *utilisation*, d'autres *acceptation* et d'autres *adoption*. Dans le cadre de cette étude, nous ne faisons pas de distinction entre ces termes et nous les utilisons de façon interchangeable. En 2003, Venkatesh et ses collègues ont développé une théorie qui intègre plusieurs modèles d'adoption et d'utilisation. Dans le développement qui suit, ces modèles sont présentés en ordre chronologique de publication. De plus, pour chacun d'entre eux, nous présenterons si possible des exemples d'utilisations dans le milieu de la santé. Pour conclure cette revue, nous tenterons de déterminer les aspects les plus pertinents pour notre étude.

### **2.2.1 Théorie de l'action raisonnée (Theory of Reasoned Action)**

La théorie de l'action raisonnée (Fishbein et Ajzen, 1975) [*Theory of Reasoned Action* ou TRA] propose que le **comportement** d'un individu est déterminé par son intention (figure 2.4). Cette **intention** est elle-même déterminée d'une part par (1) l'attitude de l'individu en rapport au futur comportement ainsi que par des (2) normes subjectives. **L'attitude** se définit comme la réponse affective quant à l'espérance des conséquences du comportement en fonction de l'évaluation de chacune de ces conséquences. La **norme**

**subjective** est l'importance pour les autres d'adopter un comportement défini et la volonté de se conformer aux autres.

Plusieurs recherches en TI se sont basées sur la TRA afin de prévoir l'adoption individuelle des TI, en expliquer les facteurs d'influences et établir un ensemble de résultats cumulatifs (Barki et Benbasat, 1996). Le modèle TRA a été validé dans de nombreuses études dont celle de Hartwick et Barki (1994). Ces derniers ont démontré que la composante norme subjective serait aussi un déterminant important de l'adoption lors des premiers stades de l'implantation du système. De plus, Sheppard et ses collègues (1988) ont effectué une méta-analyse de 85 études utilisant divers comportements et contextes qui permit de trouver une « *strong overall evidence for the predictive utility of the model* » (Sheppard *et al.*, 1988, p. 325).

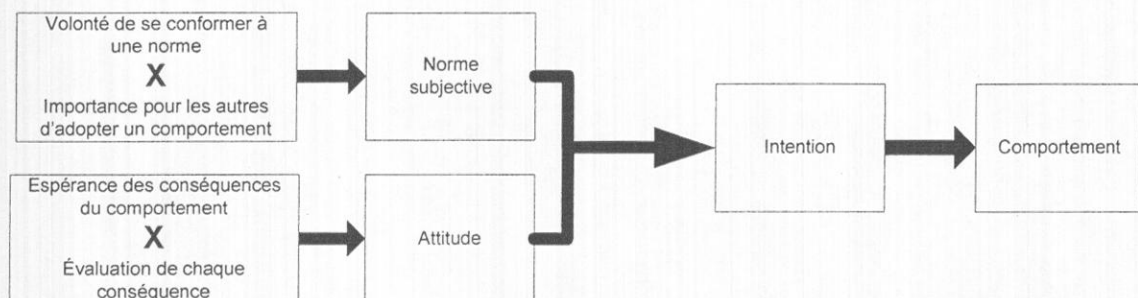


Figure 2.4 Théorie de l'action raisonnée (Fishbein et Ajzen, 1975)<sup>1</sup>

### 2.2.2 La théorie du comportement interpersonnel (*Theory of Interpersonal Behavior*)

La théorie du comportement interpersonnel (*Theory of Interpersonal Behavior* ou TIB) a été développée par Triandis (1980). Dans ce modèle, la variable dépendante est le comportement et celle-ci possède trois déterminants directs, soit (1) l'intention,

<sup>1</sup> « X » signifie en fonction de

(2) l'habitude et (3) les conditions facilitant l'adoption. L'intention comportementale, à son tour, comporte quatre déterminants : les facteurs sociaux, les conséquences perçues, l'affect et les convictions personnelles (figure 2.5). Ce modèle a été régulièrement utilisé dans des domaines de recherche différents (Bergeron *et al.*, 1992, 1995; Limayem *et al.*, 1994; Paré et Elam, 1994; Limayem et Chabchoub, 1998; Thompson *et al.*, 1991, 1994). De plus, dans leurs travaux, Comeau (1996), Lapointe (1999), Malouin (2000) et Gagnon (2003) se sont basés sur la TIB afin d'étudier l'adoption des technologies de l'information dans le domaine de la santé.

Dans le cadre de notre étude, nous retiendrons que la TIB, comme le modèle TRA, utilise la variable intermédiaire de l'intention pour prédire le comportement. Les conséquences perçues ainsi que les croyances personnelles sont maintenant deux variables distinctes. De plus, nous retiendrons que le modèle comprend des variables supplémentaires telles que les conditions facilitant l'adoption et les variables externes. La TIB confirme l'importance des normes sociales, mais suggère aussi de tenir compte des variables extérieures comme l'histoire, la culture, la situation sociale ou la personnalité en plus des habitudes de l'individu. Bien qu'il soit un modèle complexe, le modèle TIB apporte beaucoup de richesse au niveau des sources et des relations pouvant influencer l'intention.

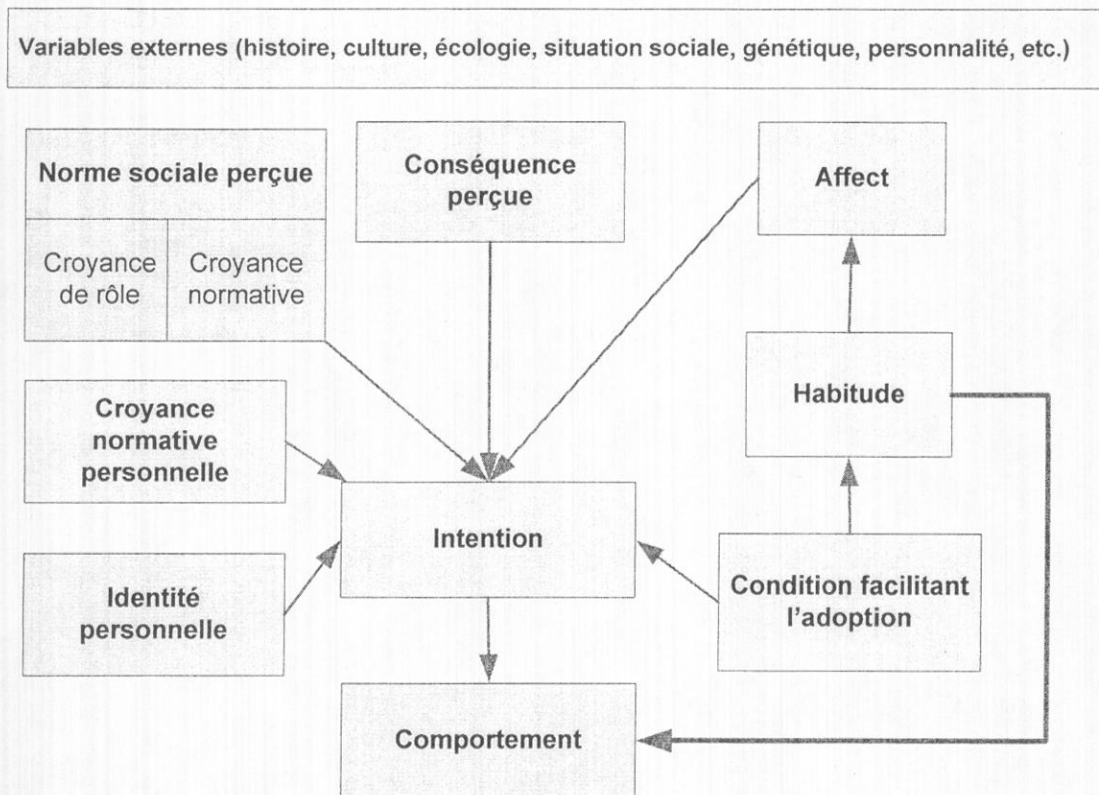


Figure 2.5 Théorie du comportement interpersonnel (tiré de Gagnon 2003, adapté de Triandis, 1980)

### 2.2.3 Théorie de la diffusion des innovations (*Diffusion of innovation*)

La théorie de la diffusion des innovations (*Diffusion of innovation* ou DOI) [Rogers, 1983] a été développée afin de comprendre l'adoption des innovations à l'intérieur d'un groupe social. Le modèle DOI suggère cinq variables pour expliquer le phénomène de l'adoption ou de la diffusion des innovations, soient (1) les attributs perçus, (2) le type de décision, (3) le canal de communication, (4) le système social et (5) l'agent de changement (figure 2.6). En ajoutant le concept d'image, Moore et Benbasat (1991) ont adapté le modèle afin d'expliquer l'adoption individuelle des technologies de l'information. Enfin, d'autres études (Compeau, 1992) ont aussi démontré que l'utilisation du DOI permettait d'expliquer la décision d'adoption du point de vue individuel. Moore et Benbasat (1995), en combinant la DOI avec le modèle de l'action raisonnée, ont démontré que le concept du



volontariat permettait de compléter le modèle, ce qui a été, par la suite, confirmé par Agarwal et Prasad (1997).

Dans le secteur de la santé, Hebert et Benbasat (1994) ont déterminé, à l'aide de la DOI que la norme sociale ainsi que trois attributs perçus de l'innovation (la compatibilité avec les tâches, l'avantage relatif relié à son adoption et la possibilité d'en démontrer les résultats) étaient associés à l'intention d'adopter un dossier patient informatisé.

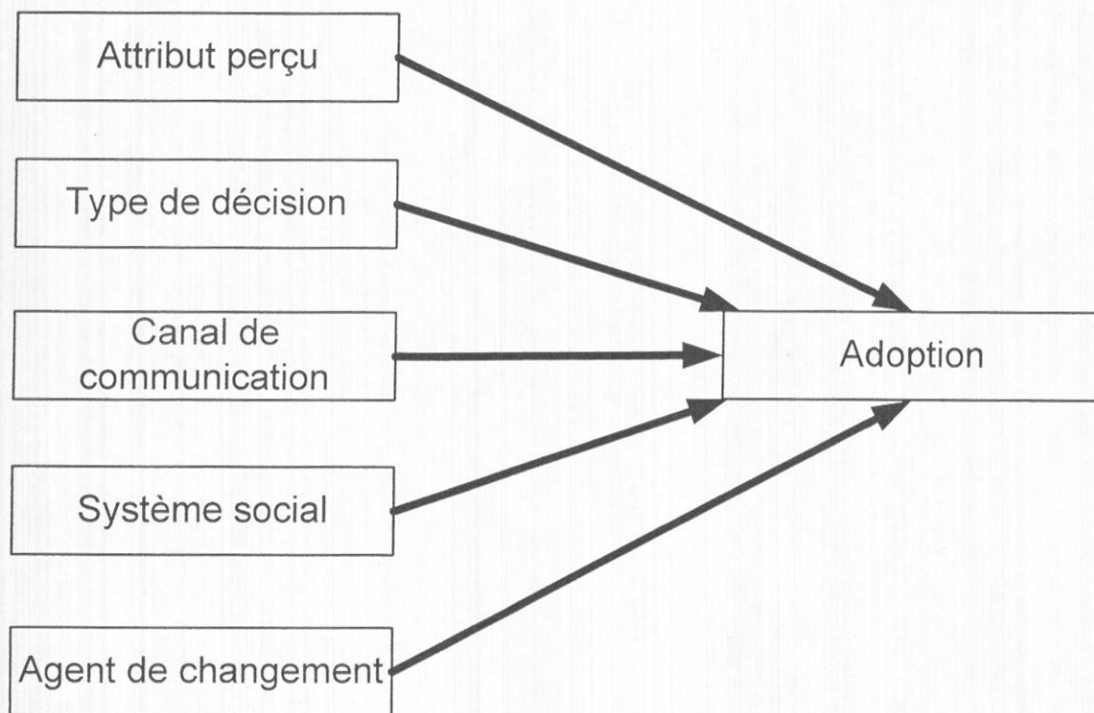


Figure 2.6 Théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 1983)

#### 2.2.4 Modèle de l'acceptation technologique (*Technology acceptance model*)

Davis (1989) propose le modèle de l'acceptation technologique (*Technology acceptance model* ou TAM) qui, bien qu'il soit basé sur le modèle TRA, exclut les normes subjectives comme déterminant de l'intention, et suggère deux nouveaux construits soit (1) l'**utilité perçue**, qui se décrit comme étant la perception qu'a un individu au sujet de la performance

de l'utilisation du système et (2) la **facilité d'utilisation** qui se dépeint comme la perception que l'utilisation nécessitera peu d'effort (figure 2.7). Selon le modèle TAM, ces deux construits peuvent prédire l'attitude d'un individu quant à l'utilisation des TI. Barki et Benbasat (1996) font ressortir deux différences avec la TRA. D'abord, selon la TAM, l'utilité perçue est une cause déterminante dans l'intention d'un individu d'utiliser une application. Cette relation se distingue de la TRA où l'influence de la croyance sur l'intention est atténuée par l'attitude. Ensuite, le modèle TAM ne précise pas la norme subjective comme un antécédent déterminant de l'intention. Ce modèle a été utilisé dans de multiples domaines dont le commerce électronique (Gefen et Karahanna, 2003). Par ailleurs, Succi et Walter (1999) ont proposé une modification au modèle TAM afin d'y inclure une variable associée à la perception de l'utilité de la technologie du point de vue du statut professionnel, plus précisément quant à l'autonomie et au pouvoir des utilisateurs, afin d'être plus pertinent au contexte médical. Enfin, Venkatesh et Davis (2000) ont proposé plus tard une nouvelle version du modèle qui inclut les normes subjectives.

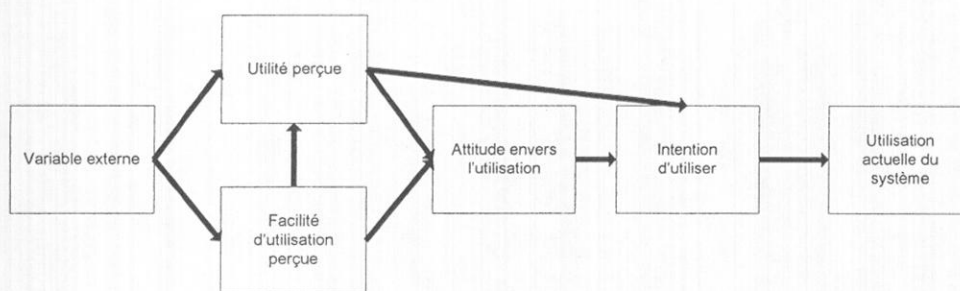


Figure 2.7 Modèle de l'acceptation technologique (Davis, 1989)

### 2.2.5 Théorie du comportement planifié (*Theory of Planned Behavior*)

La théorie du comportement planifié d'Ajzen (1991; *Theory of Planned Behavior* ou TPB) a été développée sur la base du modèle TRA auquel est ajouté un nouveau construit. En effet, la TPB introduit le **contrôle perçu du comportement**, c'est-à-dire la perception d'un

individu d'avoir les ressources nécessaires pour adopter un comportement (figure 2.8). Le modèle TPB permet de comprendre le comportement en tenant compte des obstacles et des contraintes que l'individu peut percevoir. Cette théorie a d'abord été validée par Mathieson (1991), puis par la suite par Taylor et Todd (1995). Ces derniers ont démontré que l'attitude, la norme subjective et la perception du contrôle sur le comportement étaient toutes trois associées à l'intention d'adopter la technologie ( $R^2 = 0,60$ ). De plus, le modèle TPB a été retenu dans plusieurs études, dont celle de Venkatesh et Brown (2001) qui porte sur l'achat et l'utilisation des ordinateurs personnels.

Hu et Chau (1999) ont validé la TPB auprès des professionnels de la santé lors d'une étude portant sur l'intention d'adopter la télémédecine. Dans cette étude, la TPB a expliqué une proportion significative de la variance dans l'intention des médecins d'adopter la technologie, même si sa valeur explicative est restée modérée avec un  $R^2$  de 0,37. Malgré tout, l'étude fait ressortir que la perception du contrôle sur le comportement et l'attitude avait une influence significative sur l'intention des médecins d'adopter la technologie. Cependant, les normes subjectives n'ont pas eu de lien significatif avec l'intention d'adopter la télémédecine. Il est intéressant de noter que, dans l'étude de Hu et Chau (1999), l'intention d'utiliser la télémédecine était plus importante chez les médecins qui avaient de l'expérience avec cette technologie.

En tenant compte de la perception du contrôle du comportement, la TPB suggère qu'il peut exister des situations dans lesquelles malgré les croyances individuelles et collectives, l'utilisateur peut croire, à tort ou à raison, qu'il n'aura pas le contrôle pour utiliser le système. Dans l'ensemble, plus l'utilisateur se sent capable de surmonter les obstacles qui

rendent difficile l'utilisation du système, plus il aura une perception de contrôle sur le comportement en question.

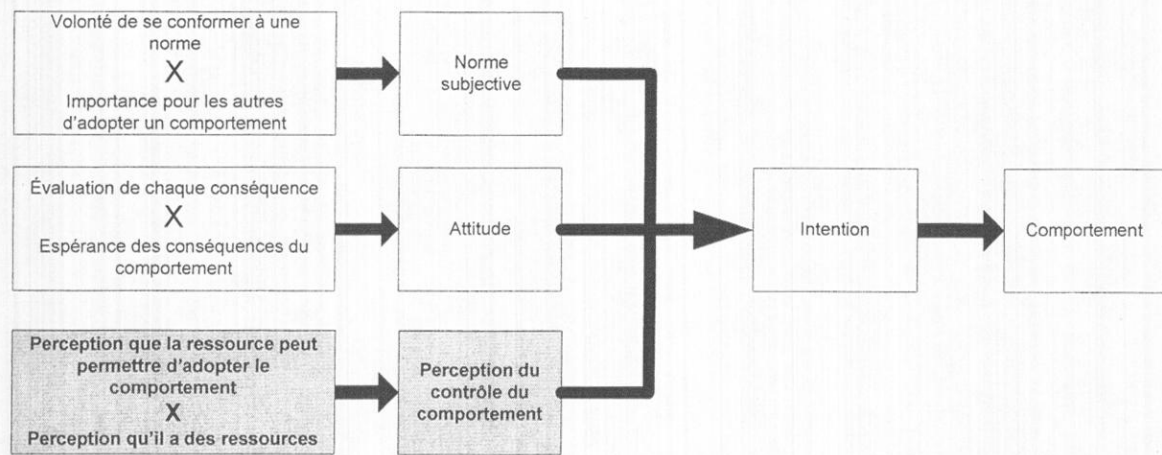


Figure 2.8 Modèle du comportement planifié (Ajzen, 1991)

### 2.2.6 Modèle d'acceptation individuelle des TI (*Individual Acceptance of Information Technologies*)

Agarwal (2000) présente un modèle de synthèse pour expliquer l'acceptation individuelle des TI (*Individual Acceptance of Information Technologies* ou IAIT). L'auteur s'inspire de différents modèles soit la théorie de l'action raisonnée (TRA), la théorie du comportement planifié (TPB), la théorie de la diffusion des innovations (DOI), la théorie cognitive sociale (SCT) et le modèle de l'acceptation technologique (TAM).

En général, l'adaptation individuelle est le produit principal des modèles d'acceptation des technologies. TAM et TRA supposent que l'intention d'utilisation prédit le comportement futur. DOI par contre, stipule que plusieurs résultats sont dignes d'intérêt dans l'adoption des TI dont la décision initiale d'utiliser le système et l'utilisation continue est soutenue à la suite de cette innovation. Selon cette perspective, les usagers potentiels prennent la décision d'adopter ou non les TI, sur la base de leurs croyances (*belief*) par rapport à

l'innovation. Néanmoins, l'adoption initiale n'est pas nécessairement suffisante pour générer les bénéfices d'utilisation, il faut aussi institutionnaliser la technologie. Les différences individuelles sont définies comme la disparité entre les personnes du point de vue des perceptions et comportements, des caractéristiques et traits de personnalité et des variables circonstanciellelles telles que l'éducation et l'expérience. Les influences sociales sont les attitudes et les croyances des autres membres du groupe auquel l'individu appartient et qui jouent sur l'usage des TI. Les interventions managériales peuvent être décrites comme les actions de gestion qui influencent l'acceptation de la nouvelle TI. Enfin, les croyances (évaluations cognitives des conséquences d'un comportement particulier) et les attitudes (réponses affectives quant à ce comportement) entraînent l'acceptation individuelle (figure 2.9).

Différents utilisateurs de systèmes d'information peuvent réagir différemment à la même nouvelle technologie. Lors de l'élaboration d'une meta-théorie – où IAIT a été utilisée comme théorie sur l'acceptation individuelle des technologies – Aubert *et al.* (2004) intègrent cinq perspectives théoriques à la suite de l'analyse d'une étude de cas de grande envergure. Lors de l'analyse de l'étude de cas, Aubert et al. incluent les caractéristiques individuelles, les caractéristiques contextuelles et les influences sociales comme les variables de structure ou de contexte. Ils incluent aussi les interventions des gestionnaires comme variables d'implantation et finalement, ils incluent les attitudes et les croyances comme résultats puisque ce sont ces facteurs qui influenceront l'utilisation du système et la satisfaction des utilisateurs.

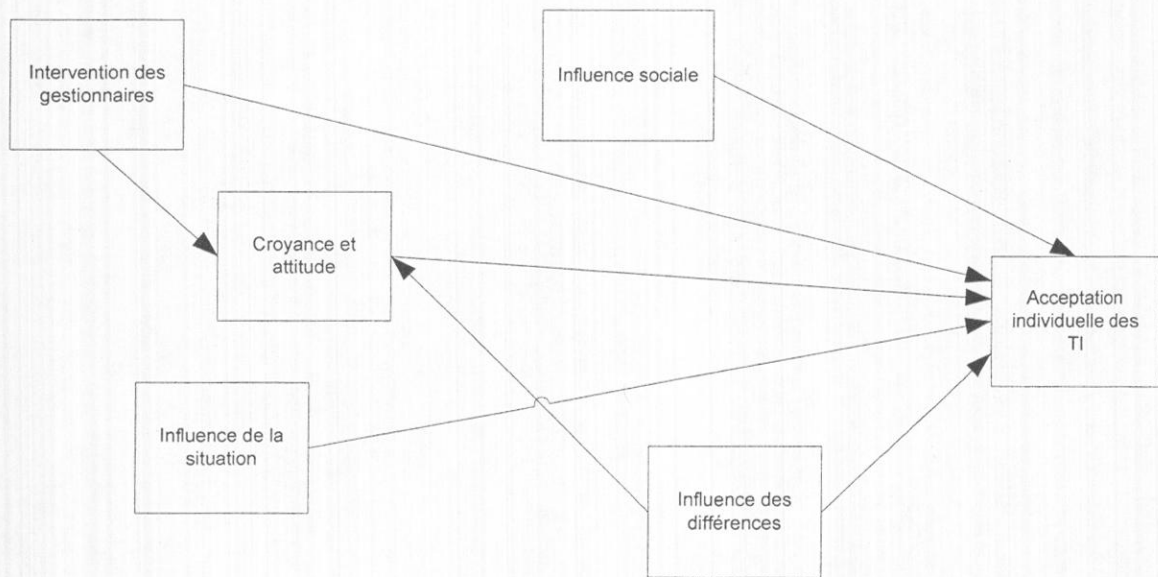


Figure 2.9 Modèle d'acceptation individuel (Agarwal, 2000)

### 2.2.7 Théorie unifiée d'acceptation et d'utilisation de technologie (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)

Venkatesh *et al.* (2003) tentent de combiner huit modèles d'adoption, d'utilisation et d'acceptation dans un seul modèle afin de proposer une théorie unifiée d'acceptation et d'utilisation de technologie (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* ou UTAUT). Selon UTAUT, les variables indépendantes significatives qui expliquent l'adoption ou l'acceptation sont (1) la performance attendue (qui serait similaire à l'utilité perçue), (2) l'effort attendu, (3) l'influence sociale (l'équivalent des normes subjectives) ainsi que (4) des conditions facilitatrices (qui comprennent, entre autres, la perception des ressources octroyées par l'organisation). Les trois premières variables auront un impact sur l'intention d'utilisation qui, combinée avec les conditions facilitantes, influencera à son tour l'utilisation. Remarquons aussi que, selon UTAUT, il existe des variables modératrices : le sexe, l'âge, l'expérience et le volontariat (figure 2.10).

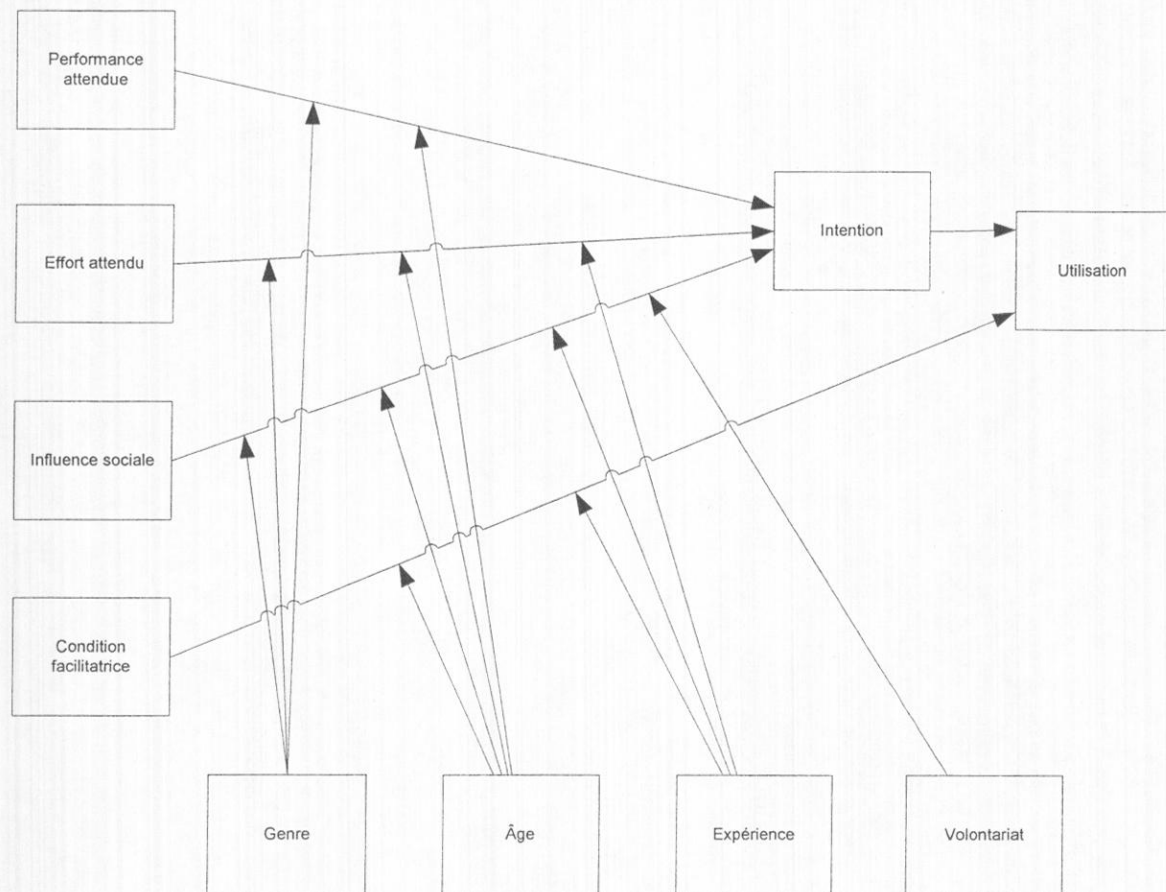


Figure 2.10 UTAUT (Venkatesh et al., 2003)

### 2.2.8 Synthèse

Dans cette section nous avons voulu présenter les modèles qui semblaient les plus pertinents pour l'étude du comportement en préimplantation dans le milieu de la santé. Le tableau suivant (tableau 2.1) fait la synthèse des différents modèles présentés ci-haut. Certains modèles sont considérés comme des classiques, d'autres semblent plus difficiles à utiliser et certains sont plutôt une synthèse des modèles antérieurs. Selon la majorité des auteurs cités dans cette section, le comportement d'adoption est influencé par l'intention d'adopter ce comportement et par l'attitude de l'individu. Cette intention peut, à son tour, être influencée par des aspects relevant du système tels que son utilité perçue ou sa facilité d'utilisation, mais elle est aussi influencée par des aspects intangibles telles les normes

sociales ou les croyances personnelles. Les antécédents de l'adoption ne sont donc pas uniquement reliés au système. L'aspect des attentes et/ou l'espérance des conséquences du comportement semblent aussi jouer un rôle important dans le comportement d'adoption.



Modèle (année)	Variante indépendante	Variante intermédiaire	Variante dépendante
TRA (Fishbein et Ajzen, 1975)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance pour les autres d'adopter un comportement</li> <li>• Volonté de se conformer à une norme</li> <li>• Espérance des conséquences du comportement</li> <li>• Évaluation de chaque conséquence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme subjective</li> <li>• Attitude</li> <li>• Intention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportement (dont l'adoption)</li> </ul>
TIB (Triandis, 1980)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identité personnelle</li> <li>• Croyance normative personnelle</li> <li>• Norme sociale perçue</li> <li>• Conséquence perçue</li> <li>• « Affect »</li> <li>• Conditions facilitant l'adoption</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportement (dont l'adoption)</li> </ul>
DOI (Rogers, 1983)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attribut perçu</li> <li>• Type de décision</li> <li>• Canal de communication</li> <li>• Système social</li> <li>• Agent de changement</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoption</li> </ul>
TAM (Davis, 1989)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable externe</li> <li>• Utilité perçue</li> <li>• Facilité d'utilisation perçue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attitude</li> <li>• Intention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportement (dont l'adoption)</li> </ul>
TPB (Ajzen, 1991)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance pour les autres d'adopter un comportement</li> <li>• Volonté de se conformer à une norme</li> <li>• Espérance des conséquences du comportement</li> <li>• Évaluation de chaque conséquence</li> <li>• Perception des ressources</li> <li>• Perception que la ressource peut adopter le changement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perception du contrôle du comportement</li> <li>• Norme subjective</li> <li>• Attitude</li> <li>• Intention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportement (dont l'adoption)</li> </ul>
IAIT (Agarwal, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervention des gestionnaires</li> <li>• Situation</li> <li>• Influences sociales</li> <li>• Différence individuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attitude</li> <li>• Croyance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptation individuelle des TI</li> </ul>
UTAUT (Venkatesh et al., 2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance attendue</li> <li>• Effort attendu</li> <li>• Influence attendue</li> <li>• Influence sociale</li> <li>• Condition facilitatrice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation</li> </ul>

Tableau 2.1 Synthèse des modèles d'adoption

### 2.3 Résistance

La résistance peut être comparée à un cocon de papillon (Cowan et Presbury 2000). En observant un papillon voulant sortir et s'empresser de voler, le cocon lui résiste. En voulant bien faire, l'observateur peut être porté à vouloir aider le papillon et enlever cette barrière qui crée de la résistance à l'épanouissement avec la conséquence qui en suit. Le papillon, au lieu de s'envoler au désir de l'observateur, risque plutôt de périr de froid, car il n'est pas assez habitué aux températures extérieures. Cette résistance avait une raison d'être, celle de permettre une période d'adaptation. Ainsi, on réalise combien il est important de comprendre la résistance avant d'y réagir.

Certains auteurs (Zuboff, 1982; Folger et Skarlicki, 1999; Piderit, 2000) vont dans le même sens que Ang et Pravi (1994) lorsqu'ils écrivent : « *Resistance to change is a normal psychological reaction when the perceived consequences (e.g. loss of power) are negative* » (p. 130). Si elle est normale, la résistance n'est par ailleurs ni un bon ni un mauvais comportement (Lapointe et Rivard, 2005), c'est un phénomène résultant de plusieurs facteurs. Comme dans l'exemple du papillon, il n'est pas toujours opportun d'atténuer la résistance avant d'avoir compris son sens et sa raison d'être. Que ce soit lors d'une fusion, d'un changement organisationnel ou d'une implantation, la résistance est un phénomène qu'il est important certes de gérer, mais pas nécessairement d'éliminer. La résistance permettrait d'éviter de faire des erreurs, de comprendre que notre système n'est pas bien adapté et que l'analyse n'a pas été suffisante. Par conséquent, il est important d'être à l'écoute de cette résistance et de la comprendre. En effet, comprendre la résistance est un grand défi que peu de gens ont tenté de relever. Les théories sont présentées en ordre

chronologique de publication. En fin de section, nous ferons une synthèse des aspects les plus pertinents pour notre étude.

### **2.3.1 La résistance : perspective de gestion de travail**

Parmi les premières recherches en système d'information qui abordaient la question de la résistance, Zuboff (1982) se concentrait sur la résistance dans une perspective de gestion de travail. Bien que Zuboff (1982) ne présente pas de modèle explicite, elle traite cependant de plusieurs concepts importants pour comprendre le phénomène de résistance. Zuboff maintient que les gestionnaires devraient observer la résistance parce qu'elle leur donne une indication au sujet de la qualité des changements qui interviennent. Selon Zuboff (1982), les employés ne résistent pas simplement aux changements imposés par les nouvelles technologies, mais bien à la diminution de qualité de vie engendrée par ces changements. De plus, si la source de la résistance initiale n'est pas proprement résolue, elle peut continuer à *empoisonner* la vie des gestionnaires même après que les employés se soient accommodés à la nouvelle technologie. Les deux craintes des employés qui ressortent de l'étude de Zuboff (1982) sont la substitution et la déqualification des emplois. De plus, l'abstraction du travail causée par le système d'information a semblé grandement déplaire aux travailleurs. Zuboff (1982) note aussi l'importance de la solidarité chez les employés dans la résistance, car l'implantation des TI affecte l'aspect social des organisations et permet de nouvelles possibilités de supervision et de contrôle de la part de l'employeur. Zuboff (1982) recommande finalement la prise de conscience de trois aspects importants lors de la gestion d'implantation auprès d'employés : la qualité des rapports avec l'employé, la nouvelle façon de faire du contrôle ainsi que la nature organisationnelle et managériale de l'organisation.

Zuboff nous permet donc de comprendre l'importance de la résistance et montre en quoi c'est un comportement complexe qui nécessite d'être étudié en profondeur. Il ne s'agit pas d'un phénomène passager, mais d'un comportement qui peut avoir des impacts à long terme et qu'il est donc important de gérer. De plus, son observation permet d'avoir une meilleure compréhension de la sociologie de l'entreprise. Finalement, Zuboff (1982) nous recommande d'écouter la résistance et de la comprendre avant de poser des gestes.

### **2.3.2 Le modèle politique de la théorie de l'interaction**

Markus (1983) propose une variante politique de la théorie de l'interaction et suggère la définition suivante de la résistance: « (...) *resistance is defined as behaviours intended to prevent the implementation or use of a system or to prevent system designers from achieving their objectives.* » (p. 830). Le fondement de la théorie de Markus est basé sur les recherches de Kling (1980). L'article de Markus (1983) « *builds upon Kling's work by exploring different theoretical perspectives as they relate to one small aspect of computing in organizational life- the introduction and implementation of computer-based information systems, and the human resistance that so often accompanies them (...)* » (p. 431). Markus (1983) traite de la résistance selon trois perspectives : la personne, le système et l'interaction. Du point de vue de la **personne**, la résistance se situe dans la nature humaine et est un comportement indésirable qui sera attribué à l'utilisateur. Dans la perspective du **système**, la résistance est un comportement indésirable qui peut être expliqué par une conception déficiente et/ou une implantation inadéquate. Finalement, **l'interaction** est le croisement entre le système et la personne, ce qui signifie qu'un système ne créera pas de résistance chez tout le monde et qu'une personne ne résistera pas à tous les systèmes. Dans

la théorie d'interaction, la résistance n'est ni souhaitable ni indésirable et elle est le produit de l'interaction avec le milieu. Dans cette théorie, Markus soutient que le développement d'un système d'information aura des impacts politiques sur le groupe; la résistance émergera lorsque le groupe percevra une perte de pouvoir causée par le système. Plus le groupe ressentira une perte de pouvoir, plus important sera son comportement face à la résistance. Le contexte et le système sont interreliés dans la compréhension de la résistance. Selon que c'est le système, la personne ou l'interaction qui est prédominant, Markus recommande diverses solutions, décrites au tableau suivant (tableau 2.2).

Personne	Système	Interaction
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des utilisateurs</li> <li>• Persuasion</li> <li>• Participation des utilisateurs (pour avoir un meilleur appui)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des architectes</li> <li>• Amélioration des facteurs humains</li> <li>• Modification des « packages » afin d'être conforme aux procédures de l'entreprise</li> <li>• Participation des utilisateurs (pour avoir un meilleur design)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règlement des problèmes organisationnels avant d'introduire le système</li> <li>• Restructuration des incitations pour les utilisateurs</li> <li>• Restructurer les relations entre utilisateurs et architecte</li> <li>• Participation des utilisateurs n'est pas toujours appropriée</li> </ul>

Tableau 2.2 Recommandations de Markus (1983)

Le modèle de Markus a été cité par plus de 200 études publiées entre 1993 et 1999 (Lee, 2000). Markus nous permet de comprendre que la résistance est un comportement politique et donc que le comportement par rapport aux technologies n'est pas lié au système lui-même, mais peut être associé au pouvoir qu'il représente. Par conséquent, il est important, lors de l'étude d'implantation, d'analyser les impacts politiques que le système pourrait entraîner dans le groupe d'utilisateurs et dans l'organisation.

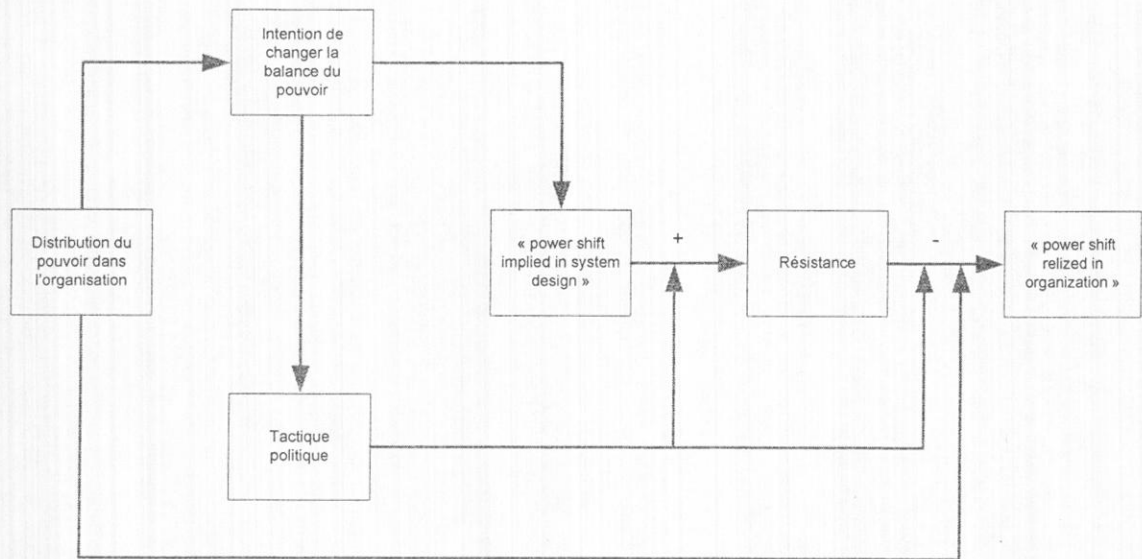


Figure 2.11 Modèle politique de la théorie de l'interaction (Markus, 1983)

### 2.3.3 Modèle d'implantation équitable (equity-implementation)

Bien que Joshi (1991) ne propose pas une définition formelle de résistance, son modèle théorique permet d'expliquer une gamme de comportements entre « *unfair behavior (e.g., political behavior and user conflicts) and reactive dysfunctional behavior (e.g., non-usage and non-cooperation)* » (p. 230). Il présente le modèle de l'implantation équitable (*equity-implementation* ou E-I) où l'utilisateur compare son bénéfice par rapport à son investissement, à celui de son employeur ou de ses collègues.

$$\frac{\text{Bénéfice A}}{\text{Effort A}} \quad \text{VS} \quad \frac{\text{Bénéfice B}}{\text{Effort B}}$$

Joshi (1991) présente deux stratégies afin de gérer la résistance : soit altérer les bénéfices et investissements réels (en réduisant l'effort nécessaire et en augmentant les avantages du système); soit modifier la perception des bénéfices et investissements (à l'aide de formation, de plan de communication et de procédures équitables). Dans ce cas, en plus de

réduire l'effort requis et d'augmenter les bénéfices, il faudra bien les expliquer à l'employeur ou aux autres employés afin de faire comprendre les perspectives de l'entreprise telles que la recherche et le développement, l'investissement ou la gestion du risque.

Selon la théorie de Joshi (1991), il est très important d'observer si les utilisateurs perçoivent une situation équitable lors de l'implantation. En effet, l'utilisateur pourrait ressentir que l'effort qu'il a fourni est supérieur aux bénéfices qu'il en retire. De plus, l'utilisateur pourrait se sentir lésé s'il perçoit que ses supérieurs profitent de plus de bénéfices que lui. Finalement, l'utilisateur va vouloir se comparer à ses pairs et vérifier qu'il ne reçoit pas moins de bénéfices que ses collègues. Cette théorie fait ressortir que le sens attribué au système peut avoir beaucoup d'impact sur le comportement de l'utilisateur et que le système en lui-même ne permet pas d'expliquer toutes les menaces perçues.

#### **2.3.4 Théorie de l'abus de résistance passive (*Passive Resistance Misuse*)**

Marakas et Hornik (1996) proposent la théorie de l'abus de résistance passive ou « *Passive Resistance Misuse* » (PRM) et, contrairement à beaucoup de recherches, ne croient pas qu'elle soit un comportement observable et mutuellement exclusif du comportement de soutien (figure 2.12). Ils emploient la théorie PRM pour expliquer la résistance lors d'une implantation de TI. Marakas et Hornik définissent la résistance passive comme : « *a recalcitrant, covert behaviour resulting from both fear and stress stemming from the intrusion of the technology into the previously stable world of the user* » (p. 208). Ce comportement est souvent le résultat d'une interaction entre les conditions créées par l'incertitude associée au changement et les caractéristiques individuelles. Si l'interaction

amène une menace perçue ou un stress, l'individu peut réagir en adoptant un comportement de résistance passive. En utilisant le cadre de Lyytinen et Hirschheim (1987), Marakas et Hornik (1996) ont développé un cadre de recherche qui répartit les PRM en deux domaines : le domaine de l'utilisateur et le domaine organisationnel. Le domaine de l'utilisateur (identification) inclut les compétences, la personnalité et le facteur de motivation relié au système. Le domaine organisationnel (dissuasion et rectification) inclut la nature organisationnelle par laquelle les rôles, les activités et les tâches sont agencés. Ces aspects sont analysés sous l'angle du design et de l'implantation.

Selon Marakas et Hornik, la résistance passive est difficilement décelable et requiert une attention particulière. Afin d'établir la résistance passive, il faudra accorder une attention particulière aux signes émanant du stress et de la peur. Le modèle de recherche devra donc être capable d'analyser des comportements évidents de prime abord.

	Identification	Deterrence	Rectification
Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>Can PRM be identified as a unique construct?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Are there individual factors that affect PRM behaviour?</li> <li>Can methods be developed to compare words with actions?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>What factors contribute to PRM behaviours?</li> </ul>
Implementation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Can diagnostic measures be developed?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do formal or informal audit procedures serve to deter PRM?</li> <li>Can input data be effectively monitored against known distribution?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>What treatment methods are effective against PRM behaviour?</li> </ul>

Figure 2.12 Cadre de recherche de PRM (p. 217, Marakas et Hornik, 1996)

### 2.3.5 Modèle multiniveaux de la résistance à l'implantation des TI

Plus récemment, le modèle de Lapointe et Rivard (2005) proposait un modèle longitudinal multiniveaux de la résistance lors d'une implantation (figure 2.13). Le modèle démontre que le comportement de résistance d'un groupe varie durant l'implantation. Lorsque le



système est introduit, le groupe va initialement évaluer les impacts selon ses conditions initiales individuelles ou organisationnelles. Les individus vont faire une projection sur les conséquences de l'utilisation du système et s'ils y perçoivent une menace, ils réagiront par un comportement de résistance. Des éléments déclencheurs, tels que la réaction du gestionnaire, les restructurations de l'organisation du pouvoir ou les changements du système peuvent modifier les conditions initiales du groupe ou changer l'objet de la résistance qui peut passer du système à la signification du système ou encore aux promoteurs du système. Un comportement de résistance pourra encore une fois surgir si l'interaction des conditions initiales sur l'objet amène à nouveau des menaces perçues.

Le modèle de Lapointe et Rivard (2005) nous permet d'avoir une compréhension longitudinale du processus de la résistance qui évolue à travers le temps en fonction d'éléments déclencheurs. Lors de l'étude, il est donc important de se placer dans une perspective temporelle et d'analyser d'où on vient et vers quoi se dirige-t-on. De plus, le modèle présente une vision multiniveaux, ce qui veut dire que le comportement de résistance peut être individuel ou de groupe. Finalement, le modèle de Lapointe et Rivard divise l'objet résistance en trois objets : le système en lui-même, le sens du système et les promoteurs du système, ce qui vient enrichir les théories de Markus (1983) et Joshi (1991).

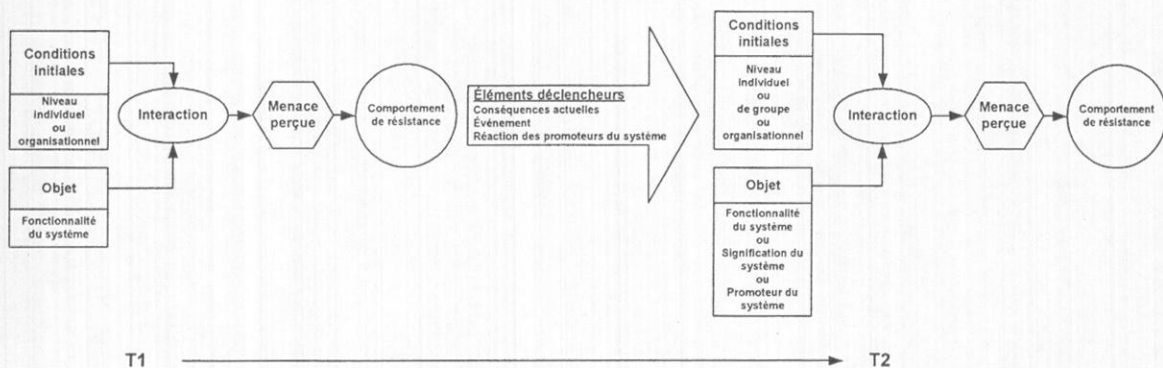


Figure 2.13 Modèle multiniveaux de la résistance (Lapointe et Rivard, 2005)

### **2.3.6 Synthèse**

Les modèles de résistance étudient les comportements selon certaines variables indépendantes. Ces variables indépendantes peuvent différer selon le niveau du modèle étudié ou selon le moment où le comportement a été observé. Plusieurs modèles ont des variables intermédiaires qui permettent de mieux comprendre le processus du comportement. Le tableau suivant (tableau 2.3) présente comment chacune des théories se différencie et se complète dans chacun des aspects.

Modèle (année)	Variabile indépendante	Variabile intermédiaire	Variabile dépendante
Modèle politique de la théorie de l'interaction (Markus, 1983)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribution du pouvoir dans l'organisation</li> <li>Tactique politique</li> <li>Intention de changer la balance du pouvoir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perception du changement de pouvoir dans l'organisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance</li> </ul>
Modèle d'implantation équitable (Joshi, 1991)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bénéfices perçus</li> <li>Efforts perçus</li> <li>Bénéfices des autres perçus</li> <li>Bénéfices de l'employeur perçus</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportement politique</li> <li>Conflits</li> <li>Non-utilisation</li> <li>Non-coopération</li> </ul>
PRM (Marakas et Hornik, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>domaine de l'utilisateur</li> <li>domaine organisationnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peur</li> <li>Stress</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance passive</li> </ul>
Multiniveaux de résistance à l'implantation de TI (Lapointe et Rivard, 2005)	T1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condition initiale</li> <li>Objet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportement de résistance</li> </ul>
	T2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conséquence actuelle</li> <li>Événement</li> <li>Réaction des promoteurs du système</li> </ul>	

Tableau 2.3 Synthèse de la résistance

Peu d'études se sont arrêtées au comportement de la résistance aux technologies de l'information. Malgré tout, nous avons présenté les modèles les plus pertinents au domaine et ceux qui pourraient nous aider à comprendre les antécédents à la résistance à un SIC dans un contexte de préimplantation. En effet, les différentes théories nous ont permis de comprendre que le phénomène de résistance n'est pas *seulement* lié au système et qu'il évolue à travers le temps selon les décisions qui sont prises. Ensuite, la résistance est souvent une question *politique* qui est influencée par les pairs et par l'administration.

Les comportements de résistance peuvent être classés le long d'un continuum. Bien que certains comportements soient facilement détectables, telle la résistance agressive, d'autres comportements, comme la résistance passive, peuvent facilement passer inaperçus. Finalement, il faut toujours tenir compte du fait que la résistance n'est pas nécessairement un mauvais comportement, mais un signal éclairant sur la façon dont les individus se sentent par rapport à une situation. Les décisions des promoteurs du système, à la suite de comportements de résistance, auront un impact direct sur le devenir du comportement des individus.

## 2.4 Adoption et Résistance

Dans les théories décrites précédemment, les modèles traitaient, soit de la résistance, soit de l'adoption et de ses dérivés (acceptation, utilisation, etc.). Peu d'études ont tenté de proposer un modèle qui permettrait d'expliquer les deux concepts en même temps. Toutefois, nous en avons identifié un, le modèle d'attribution des différentes réactions individuelles par rapport à une nouvelle technologie, proposé par Martinko et al. (1996), que nous présentons maintenant.

### **2.4.1 Modèle d'attribution des différentes réactions individuelles par rapport à une nouvelle technologie**

Martinko *et al.* (1996) proposent un modèle ayant pour objectif d'expliquer le comportement, autant la résistance que l'acceptation, par rapport aux implantations de TI (figure 2.14). Les auteurs ont développé un modèle d'attribution des différentes réactions individuelles relativement à une nouvelle technologie ou « *Attributional model of reactions to information technology* » (AMRIT). Selon ce modèle, les réactions sont en fonction de variables internes et externes. En retour, ces attributs influencent les attentes de l'individu, ce qui conduit alors à des réactions affectives et comportementales envers la technologie et son utilisation. Parmi les variables **externes** qui influencent l'attribution, on retrouve les attributions, les attentes ainsi que les comportements des collègues et des superviseurs. De plus, l'utilité perçue, l'accessibilité et le soutien des gestionnaires auront une influence favorable sur l'acceptation de l'utilisateur. Comme influences **internes** qui pèsent sur l'attribution, on retrouve l'expérience et l'optimisme. Leur modèle devrait non pas être vu comme un modèle de variance, mais comme un modèle de processus. Il permet de comprendre le développement de la résistance, la « réactance » et l'acceptation à travers le temps ainsi que de mieux comprendre les réactions des utilisateurs.

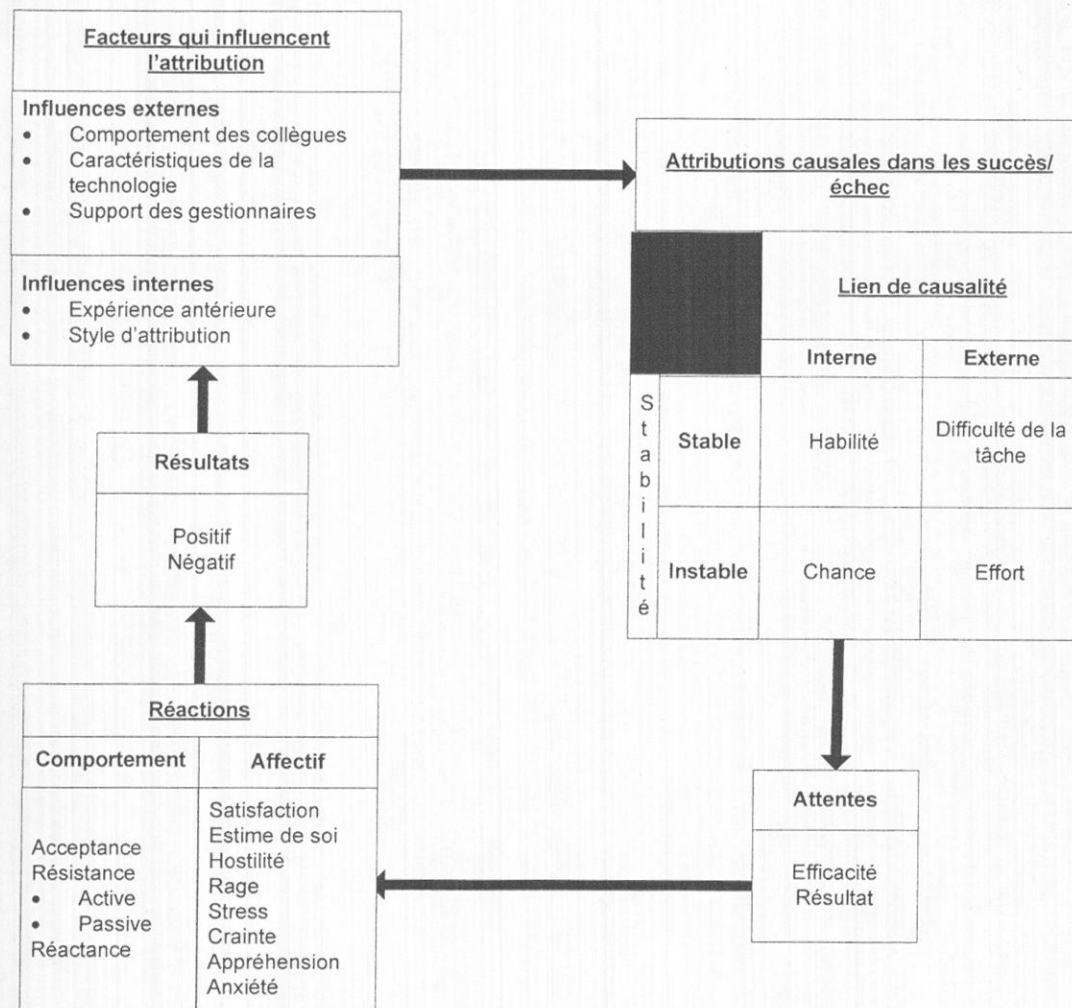


Figure 2.14 Modèle de l'attribution des différentes réactions individuelles face à une nouvelle technologie (Martinko et al., 1996)

## 2.5 Conclusion

Comme nous l'avons vu précédemment, les comportements par rapport aux technologies peuvent être de deux ordres : l'adoption et la résistance. Il faut bien observer qu'il n'y a aucun jugement de valeur au sujet de la résistance et de l'adoption, ce qui signifie qu'aucun comportement ne doit être considéré comme bon ou mauvais. Les comportements se situent le long d'un continuum; à une extrémité se trouve la résistance et, à l'autre extrémité, il y a l'acceptation. Comme il est démontré dans l'étude de Herold *et al.* (1995), il ne s'agit pas d'une variable bipolaire et les attitudes positives et négatives peuvent être relativement

indépendantes les unes des autres, c'est-à-dire qu'une personne peut à la fois avoir des impressions négatives et positives relativement à un nouveau système, car elle peut y voir des bénéfices, mais aussi craindre des ajustements nécessaires afin de s'adapter. Spil *et al.* (2004) notent d'ailleurs ce paradoxe en démontrant qu'un individu peut avoir un sentiment intense de prochangement et simultanément un sentiment de prorésistance. Dans un contexte de préimplantation, il devient important de tenir compte des différences identifiées par ces modèles d'adoption et de résistance pour mieux comprendre le comportement à cette étape du processus d'implantation.

### 3. Modèle retenu

Lors de la revue de littérature qui précède, nous avons présenté différents modèles et théories du comportement. En premier lieu, nous avons traité des auteurs proposant des théories de l'adoption, ce qui inclut nos définitions de l'acceptation, de la diffusion et de l'utilisation. Par la suite, nous avons traité de la résistance, qu'elle soit passive ou active. Malgré l'abondante littérature qui existe sur l'acceptation (Agarwal, 2000, Venkatesh *et al.*, 2003) et sur la résistance (Hirschheim et Newman, 1988), très peu d'études semblent examiner la relation qui pourrait y avoir entre les deux construits (Martinko *et al.*, 1996). Nous allons donc retenir que l'on ne peut pas utiliser un modèle d'adoption pour expliquer la résistance et vice versa. Afin d'étudier le comportement dans notre étude, il faudra, soit utiliser plusieurs modèles combinés, soit utiliser le modèle qui semble le mieux prescrit pour la situation et l'adapter s'il y a lieu.

Dans le contexte qui nous intéresse, soit la préimplantation en milieu hospitalier, il faut trouver un modèle qui soit adaptable et pour lequel on pourra choisir un angle qui sera le plus pertinent et le plus intéressant. La littérature en milieu hospitalier nous démontre que lors des implantations il y a beaucoup d'échecs et nombre d'entre eux est causé par la résistance des acteurs concernés (Lapointe, 1999). Plusieurs études vont dans le même sens; ainsi, 9 % des 360 hôpitaux américains sondés par Furfaros, Muchoney et Anania-Firouzan (1996) avaient complété l'informatisation de tous leurs départements. Le « 2002 *Modern physician / Pricewaterhouse Coopers Health care information technology* » a regardé les TI utilisées par les hôpitaux et les plus grandes cliniques (Versel, 2002). L'étude a trouvé que seulement 39 % des répondants utilisent un dossier patient



informatisé. De plus, de nombreuses études ont mis l'accent sur les problèmes et les échecs complets lors d'implantation en environnement de soin de santé (Anderson, 1997; Aydin, 1989; Brown et Jones, 1998; Doolin, 1999; Dunbar, 1992; Greene, 2003; Lehoux et Sicotte, 1996; Williams, 1993). [Tiré de Lapointe et Rivard, 2004]

Dans ces conditions, il semble plus cohérent d'utiliser l'angle de la résistance dans notre modèle conceptuel afin d'étudier le comportement des utilisateurs dans le milieu hospitalier plutôt que l'angle de l'adoption. L'étude de Lapointe et Rivard (2004) démontre en quoi un modèle de résistance (celui de Markus, 1983) permet d'expliquer certaines difficultés en implantation de systèmes d'information que le modèle TRA n'avait pas pu expliquer. Le modèle retenu devra cependant être adapté afin de répondre aux aspects particuliers du contexte de la préimplantation.

Puisqu'il touche tous les concepts inclus dans les autres modèles de la résistance aux TI, le modèle Lapointe et Rivard (2005) a été choisi. En effet, le modèle ne se limite pas à l'étude des variables dépendantes, mais étudie le processus de la résistance. Comme il s'agit d'un modèle longitudinal, il sera plus facile de l'adapter en période de préimplantation même si, à l'origine, il n'avait pas été conçu pour ce contexte. Le modèle a été développé en contexte hospitalier lors de l'implantation d'un système d'information auprès des médecins, ce qui renforce sa pertinence et amoindrira les besoins d'adaptation du modèle. Finalement, le modèle de Lapointe et Rivard (2005) est proposé comme outil préliminaire au questionnaire afin de diagnostiquer les premiers signes de résistance et d'y répondre adéquatement, ce qui est tout à fait pertinent avec notre étude.

Le modèle de Lapointe et Rivard (2005) comporte 5 construits, soit les conditions initiales, l'objet de la résistance, l'interaction, la menace perçue et le comportement de résistance.

Lorsqu'une nouvelle technologie est mise en place, les utilisateurs en feront l'évaluation en termes de l'interaction entre les caractéristiques de cette technologie et certaines conditions initiales de niveau individuel. Si les conséquences perçues de l'implantation de la technologie sont menaçantes, des comportements de résistance en résulteront. (Lapointe et Rivard 2003, p. 1)

Toujours selon le modèle, la résistance est un processus continu et itératif, c'est-à-dire que les effets de la résistance influenceront l'objet de la résistance ainsi que les conditions initiales. Le modèle formule aussi la proposition suivante : si les conditions initiales actives sont à l'origine surtout sur le plan individuel, les conditions individuelles collectives et organisationnelles peuvent s'activer avec le temps, en fonction d'éléments déclencheurs à la fin d'un cycle de résistance. Après ces modifications, un autre cycle de résistance pourrait avoir lieu. Il s'agit donc d'un modèle itératif où l'objet de la résistance ainsi que les conditions initiales sont en évolution selon les éléments déclenchés lors du cycle précédent et ce, en fonction du temps. Dans notre étude, la préimplantation est considérée comme une itération.

Les conditions initiales peuvent être soit individuelles, soit organisationnelles ou soit collectives (de groupe). L'objet de la résistance n'est pas nécessairement le système en lui-même, mais peut aussi être la signification donnée au système ou alors la les promoteurs du système. La menace perçue n'est pas nécessairement une menace réelle, mais la perception d'une menace. Réelle ou non, la menace peut influencer la manière dont elle sera traitée, mais pas l'importance qu'on doit lui accorder.

*[E]mployees resist changes that they believe will cause either loss of status, loss of revenue or loss of power (Dent and Goldberg, 1999); managers reject initiatives they believe pose a threat to their power in the workplace (Agocs, 1997); individual users resist the implementation of a system when they perceive inequity (Joshi, 1991); groups resist IT implementation when they perceive a potential loss of power (Markus, 1983); and upper management resists a business offer that threatens their*

*status or their economic well-being* (Baron, 1982; Clemons and Hann, 1999). (Lapointe et Rivard, 2005, p. 487)

Le comportement de résistance peut être de plusieurs degrés : l'apathie, la résistance passive, active et agressive. Finalement, l'élément déclencheur (aussi appelé « *trigger* ») peut être, soit la conséquence de l'utilisation du système, soit un évènement externe au comportement de résistance, soit la réaction des promoteurs du système – qui sont les gestionnaires ou les développeurs du système (Orlikowski et Gash, 1994).

Par un examen de la littérature, nous avons déterminé comment chacune des composantes de base du modèle se comporte pendant la préimplantation du système et particulièrement les antécédents puisque ce sont eux qui risquent de jouer un rôle important dans la préimplantation. Bien que le modèle de Lapointe et Rivard soit utilisé comme base de notre cadre de référence, il faut souligner que ce modèle porte sur la résistance multiniveaux. L'objectif de notre recherche n'est pas de remettre en question les différents construits du modèle ou les liens entre eux, mais bien d'utiliser le modèle d'un point de vue individuel dans un contexte de préimplantation d'un système d'information clinique (SIC) en milieu de santé.

### 3.1 Conditions initiales

Selon Lapointe et Rivard (2002), on peut diviser les conditions initiales en trois types (tableau 3.1) : les **conditions individuelles** (qui se rapportent à l'individu), les **conditions de groupe** (ramenées au groupe de travail ou professionnel) et les **conditions organisationnelles** (se rapportant à l'ensemble de l'organisation). Les conditions du groupe ont tendance à être plus ou moins actives dans les premiers temps et ont tendance à s'activer au fur et à mesure de l'implantation et l'évolution de la résistance. Dans le cas

présent, où l'étude se fait très tôt dans une implantation, on peut s'attendre à ce que ce soit surtout les conditions individuelles et organisationnelles qui soient mises en évidence ainsi que la compréhension des premiers liens entre le plan individuel et celui du groupe.

Individuel	Groupe	Organisation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnalité</li> <li>• Caractéristiques démographiques</li> <li>• Cadre de référence</li> <li>• Mode de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur du groupe (collective)</li> <li>• Conscience du groupe</li> <li>• Dynamique du groupe</li> <li>• Anticipation du groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure</li> <li>• Culture</li> <li>• Management</li> </ul>

Tableau 3.1 Conditions initiales (Lapointe et Rivard, 2002)

Selon Herold *et al.* (1995), les conditions initiales qui affectent le comportement en préimplantation ne seront pas identiques aux conditions initiales qui affectent le comportement en implantation. L'âge, l'éducation et l'ancienneté, qui sont des conditions initiales souvent perçues comme déterminantes à la résistance aux changements, ne semblent pas avoir autant d'effet dans ce contexte. Par contre, les croyances personnelles, les variables organisationnelles et le travail des gestionnaires sont des variables qui semblent prédictives de l'attitude envers le système. L'attitude étant directement reliée à l'intention, on peut s'attendre à ce que ces facteurs puissent être plus enclins à affecter la résistance et il serait opportun d'en tenir compte.

### 3.2 Objet de la résistance

Tel qu'on l'a expliqué précédemment, l'objet de la résistance peut prendre plusieurs formes. Dans le modèle de Lapointe et Rivard (2005), l'objet peut être le système, le sens attribué au système ou les promoteurs du système. En contexte de préimplantation, la situation peut s'avérer différente, car l'utilisateur n'a pas encore eu de contact avec le

système. Dans les paragraphes qui suivent, nous traiterons de l'objet de résistance et des différentes formes qu'il pourrait prendre en contexte de préimplantation.

Selon Lapointe et Rivard, l'objet de résistance peut être le système lui-même dans le cas où ce sont les caractéristiques du système qui sont à l'origine du ou des comportements de résistance et donc de la manifestation de résistance. En préimplantation, l'utilisateur n'a pas encore interagi avec le système. Il peut donc difficilement juger des caractéristiques du système et de sa facilité d'utilisation car il n'a aucun système tangible auquel se référer. Par contre, l'utilisateur peut se former une **image mentale** et donner un sens à cette image à l'aide des informations reçues ainsi qu'à son cadre de référence.

Toujours selon Lapointe et Rivard (2005), l'objet de la résistance peut être le sens attribué au système. Cependant, tant que le système n'est pas encore implanté, il n'affecte pas encore le processus de travail. Par contre, l'utilisateur peut projeter sa vision du système suite à l'image mentale du système qu'il s'en sera faite et ainsi y voir un objet de résistance possible. Il pourra alors y attribuer un sens et anticiper une modification de la répartition du pouvoir. De plus, lors du processus de préimplantation, certaines activités telles les activités de communication et de formation peuvent avoir une importance. Finalement, l'objet de la résistance peut aussi être lié aux **promoteurs du système**, c'est-à-dire les gestionnaires qui ont la responsabilité du système et/ou qui en font la promotion.

Bien qu'en préimplantation les utilisateurs ne puissent pas avoir un comportement directement lié à l'utilisation du système, ils peuvent quand même avoir de l'appréhension quant au système et interagir avec un concept intangible représentant le système qui n'est pas encore implanté. Selon Massey et Wallace (1996), l'individu aura une image mentale

de l'objet basée sur le sens qu'il donne à la situation et ultimement sur les interactions qu'il a avec les autres. Massey et Wallace (1996) définissent la représentation mentale comme une représentation qui sert à organiser l'idée que l'individu se fait d'une situation. Même si cette représentation n'est pas réelle, elle est utilisée par l'individu afin de comprendre la situation et définir le problème, s'il y a lieu. Sur la base de l'étude de Sproull et Hofmeister (1986), la représentation mentale du système peut avoir des impacts importants sur le comportement des utilisateurs lors de l'implantation. Selon ces auteurs, trois processus cognitifs – l'interprétation, l'attribution et l'inférence – contribueront à la représentation mentale de l'innovation chez l'utilisateur.

Selon l'article de Herold *et al.* (1995), l'attitude au stade de préimplantation peut être développée sur des bases préexistantes et sur une connaissance possiblement limitée des technologies de l'information et de leurs attributs. Selon ce raisonnement, les utilisateurs ne pourraient pas évaluer un système s'ils ne le connaissent pas ou s'ils n'ont jamais interagi avec lui. Mais les auteurs nous mettent en garde : il ne faut pas ignorer les attitudes des utilisateurs simplement parce qu'on pense les modifier plus tard. En effet, ces attitudes précoces vont influencer les comportements initiaux (telle la résistance) et les expériences futures qui influenceront elles-mêmes sur les comportements tout au long de l'implantation.

Voici les conclusions de leur étude :

*The results of this study support the notion that attitudes toward a new technology, such as robotics, represent social constructions which exist well before any first-hand experience with the technology, or actual implementation. However, in these early stages, these attitudes represent fairly undifferentiated belief clusters, reflecting conditions of general positive and negative predispositions, rather than well-delineated feelings about how the technology may affect job security, job design, work conditions, safety, etc. (Herold et al., 1995, p. 170)*

Lapointe et Rivard (2005) nous présentent trois formes que peut prendre l'objet de résistance en contexte d'implantation, soit le système, la signification du système et le promoteur du système. En contexte de préimplantation, comme les utilisateurs n'interagissent pas encore avec un système concret, nous anticipons trois objets : l'image mentale du système, la signification du système et le promoteur. L'image mentale se distingue de la signification du système car elle reflète comment les utilisateurs imaginent les caractéristiques logicielles et matérielles du système et non ses impacts ou ses conséquences politiques.

### 3.3 Menace perçue

La menace perçue suit l'interaction entre l'objet de résistance et les conditions initiales. On ne prévoit pas de différences en contexte de préimplantation, car la perception est plus une appréhension qu'une réalité, la menace n'étant pas présente actuellement, mais pressentie. Herold *et al.* (1995) préviennent que la sécurité d'emploi peut être importante, car bien que certains employés comprennent la nécessité de la restructuration par les technologies, il n'en demeure pas moins qu'ils ont peur de perdre leur emploi. Fisher et Howell (2004) mentionnent que bien souvent les employés craignent que le nouveau système ne puisse augmenter le contrôle (surveillance) exercé par l'employeur.

Dans un article où il fait l'histoire des réactions psychosociales des utilisateurs relativement aux technologies à travers le temps, Carlopio (1988) affirme que généralement les utilisateurs ne résistent pas aux changements causés par l'implantation et peuvent s'accommoder des nouvelles technologies qu'ils perçoivent comme inévitables et nécessaires, mais ils réagiront négativement à l'exploitation ou aux conditions

insatisfaisantes et à la menace de délocalisation. Dans notre étude, il sera intéressant d'examiner quelles sont les raisons qui, selon les utilisateurs, justifient l'implantation du système afin de savoir, toujours selon eux, si le nouveau système est inévitable et nécessaire. De plus, la menace perçue touchant aux conditions de travail semble être particulièrement sensible en contexte de préimplantation.

### 3.4 Comportements de résistance

En début d'implantation, selon Lapointe et Rivard (2005), le processus d'émergence des comportements de groupe est décrit comme une accumulation de comportements individuels indépendants. Tout au long de l'implantation, selon certains éléments déclencheurs, ces comportements sont voués à évoluer selon la modification des conditions initiales.

Lorsque des conditions initiales au niveau du groupe deviennent actives, le processus d'émergence est décrit comme un processus de « composition » où les comportements individuels ne sont plus indépendants, mais plutôt le résultat d'une coalescence de comportements individuels. (Lapointe et Rivard, 2003, p. 1)

En période de préimplantation, on peut supposer que très peu de conditions initiales de groupe sont activées et que les manifestations seront similaires à celles du début de l'implantation et indépendantes d'un individu à l'autre. Les comportements de résistance peuvent être regroupés en quatre grandes catégories, selon la taxonomie proposée par Coetsee (1993, 1999) : l'apathie, la résistance passive, la résistance active et la résistance agressive. En raison du contexte de préimplantation et du milieu hospitalier, tous les comportements ne seront pas pris en considération et nous retiendrons seulement ceux qui sont pertinents. Nous écarterons certains comportements de résistance agressive inclus



dans la typologie comme les meurtres et le terrorisme ainsi que tout ce qui a trait au degré d'utilisation du système puisqu'il n'est pas encore présent.

Par ailleurs, on anticipe la présence de certains comportements tel que l'évitement (Martinko *et al.*, 1996; Marakas et Hornik, 1996; Munkvold, 1999) et la négation du besoin de changement (Markus, 1983; Kossek *et al.*, 1994; Munkvold, 1999). Herold *et al.* (1995) mentionnent que l'attitude relativement au système pourrait inciter les utilisateurs à lancer des rumeurs par rapport au système, les influencer dans leur niveau d'implication et de participation dans la formation ou dans les réunions d'information. De plus, il faudra porter une attention particulière aux comportements passifs puisqu'ils risquent de ne pas être facilement décelables (Marakas et Hornik, 1996).

### 3.6 Synthèse

Nous avons utilisé diverses théories afin de mieux comprendre le contexte de préimplantation et afin de déterminer en quoi ce contexte pourrait influencer le comportement de résistance. Nous les avons abordées à travers les différentes variables du modèle de Lapointe et Rivard (2005); chacune des théories ajoute des explications. Certains auteurs nous ont permis de mieux comprendre quelles conditions initiales risquaient d'être plus décisives dans le processus. Nous avons ensuite fait ressortir les menaces perçues qui seraient les plus pertinentes dans ce contexte ainsi que les comportements auxquels on peut s'attendre. Le tableau suivant (tableau 3.2) fait la synthèse des différentes variables de Lapointe et Rivard (2005) selon les auteurs dont nous avons exposé précédemment.

Auteur	Condition Initiale	Menace perçue	Comportement	Trigger	Niveau
Herold <i>et al.</i> (1995)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Croyance personnelle</li> <li>• Variables organisationnelles (formation, communication)</li> <li>• Relation employé/employeur</li> <li>• Syndicalisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement du travail</li> <li>• Sécurité d'emploi</li> <li>• Sécurité au travail</li> <li>• Capacité de changement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumeur</li> <li>• Implication</li> <li>• Participation</li> </ul>		Individuel
Massey et Wallace (1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expériences passées</li> <li>• Structure du système de traitement de l'information</li> </ul>			Interaction / partage avec les collègues	Individuel et de groupe
Fisher et Howell (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaction sociale</li> <li>• Caractéristiques individuelles</li> <li>• Valeur</li> <li>• Expérience</li> <li>• « <i>Strategic fit</i> »</li> <li>• Confiance envers l'organisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle sur les employés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de productivité</li> <li>• Sabotage</li> <li>• Démission</li> <li>• Cynisme</li> </ul>		Individuel

Tableau 3.2 Synthèse de l'adoption en contexte de préimplantation

Bien que peu d'études traitent de la résistance en préimplantation, il nous est possible d'analyser la littérature de la préimplantation et de comparer les théories avec celle de la résistance de Lapointe et Rivard (2005). L'étude de ces théories nous permet de mieux comprendre les conditions initiales qui semblent être particulièrement présentes en préimplantation et celles qui le sont moins. Le rôle de l'utilisateur, de même que le contexte, ont semblé être des facteurs supplémentaires importants à la perception de la menace. Bien que les utilisateurs n'aient pas encore utilisé le système, la littérature nous démontre qu'il est possible qu'ils perçoivent des menaces. De plus, certains comportements semblent être moins présents en contexte de préimplantation. De façon plus précise, on peut s'attendre à ne pas voir émerger de la résistance agressive, tandis que la résistance passive et l'apathie semblent plus plausibles. Il n'est pas impossible de voir dès ce stade une interaction des utilisateurs avec leurs collègues afin de partager leurs appréhensions par rapport au système. Finalement, bien que cette recherche étudie principalement le comportement du point de vue individuel, l'étude du comportement pourrait être à plusieurs niveaux et déceler des comportements de niveau du groupe. La figure suivante (figure 3.3) présente le modèle conceptuel adapté à notre contexte. Les éléments qui sont en **gras** sont ceux qui semblent particulièrement présents en contexte de préimplantation selon la littérature étudiée. Les éléments qui sont en *italique* sont ceux qui semblent moins présents et finalement ceux qui sont ~~ratés~~ sont ceux qui ne semblent pas être, selon la littérature, présents dans un contexte de préimplantation.

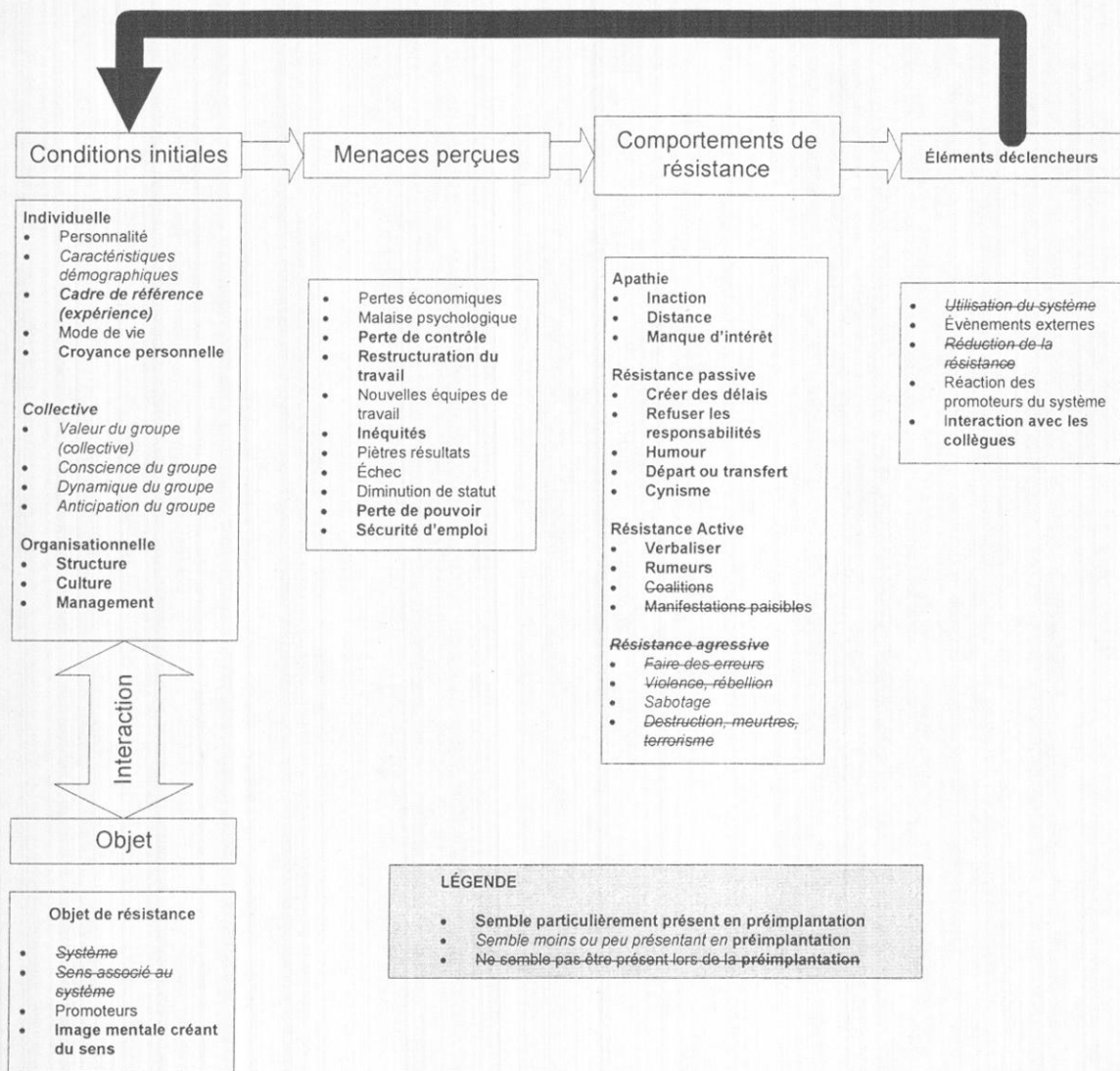


Figure 3.1 Modèle conceptuel adapté

## **4. Méthodologie**

La présente section décrit la méthodologie utilisée dans le cadre de cette recherche. En premier lieu, nous discuterons de la nature de l'étude et de ses impacts sur la démarche méthodologique. Ensuite, nous présenterons les différents aspects de la collecte de données. En troisième lieu, nous traiterons de l'analyse de données. La dernière section de ce chapitre portera sur la validation de notre méthode.

### **4.1 Nature de l'étude**

L'objectif principal de la présente étude est de comprendre le phénomène de la résistance des utilisateurs des technologies de l'information en milieu hospitalier dans un contexte de préimplantation. Notre étude est basée sur le modèle de Lapointe et Rivard (2005) que nous avons adapté afin d'avoir une meilleure grille de compréhension du phénomène de la résistance en préimplantation. Notre objectif est de comprendre comment et pourquoi les individus donnent un sens à ce qu'ils font et d'examiner comment ce sens est constitutif des comportements adoptés (Orlikowski et Robey, 1991).

Compte tenu de l'objectif de l'étude – comprendre les comportements des utilisateurs lors de la préimplantation d'un système d'information clinique –, la méthode de recherche préconisée est qualitative. Selon Miles et Huberman (1994), l'approche qualitative permet une meilleure compréhension du sens attribué à des événements par les acteurs, car elle permet non seulement de tenir compte des faits, mais aussi de l'opinion des utilisateurs rencontrés.

Parmi les différentes approches méthodologiques disponibles en recherche qualitative, nous avons retenu l'étude de cas. L'étendue de l'étude de cas se définit selon Yin (2003) comme *“an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident”* (p. 13). L'étude de cas est vue comme étant méthode extrêmement utile pour les recherches portant sur les processus de changement social (Mason, 1997) ainsi que pour enquêter sur les relations, les comportements, les attitudes et les motivations dans une organisation (Berg 2001). Cette méthode est suggérée quand l'objet de l'étude ne peut être pris en dehors de son contexte (Stake, 1995).

## **4.2 Collecte de données**

Dans cette section nous traiterons des méthodes des collectes de données choisies en tenant compte du contexte et des possibilités. Nous commencerons par présenter la sélection des sites où s'est déroulée la collecte de données et les critères établis pour la sélection des participants. Nous décrirons aussi les différentes sources de données utilisées.

### **4.2.1 Sélection des sites**

Dans la section 5.1, nous décrirons, de façon détaillée, le projet d'implantation du système SIC dans deux centres hospitaliers, le centre Alpha et le centre Bêta. Le centre Alpha est constitué de trois hôpitaux (hôpital U, hôpital E et hôpital C) et le centre Bêta est constitué de quatre hôpitaux. Le comité d'implantation du centre Alpha a accepté notre présence comme chercheur dans le projet. Notre recherche porte alors sur trois unités (unité U, unité E et unité C) du centre Alpha (une unité par hôpital). Ces trois sites ont été choisis par le comité d'implantation du SIC, comme sites pilotes, afin de tester la configuration du

système avant de le déployer dans toutes les autres unités de soins et les autres départements impliqués. Selon le comité d'implantation, ces trois sites pilotes permettent une bonne représentativité de l'ensemble des unités de soin et de maximiser ce qui peut être retenu, et ce, dans la période de temps disponible pour l'étude (Paré 2004). Bref, notre étude de cas inclut ces trois sites, ce qui nous permet de la caractériser comme une étude de cas multiple ou collective.

L'étude de cas multiple est suggérée quand l'intérêt de la recherche est de décrire, de construire ou de vérifier une théorie (Benbasat *et al.* 1987). Il s'agit d'une étude de caractère collective (Stake, 1998), c'est-à-dire étendue à plusieurs cas (cas multiples). L'objectif est d'avoir des sites similaires et contrastés afin d'ajouter de la validité et de la stabilité à nos résultats (Miles et Huberman 1994). Bien que les hôpitaux étudiés soient différents sous l'angle de la localisation, la spécialisation et l'achalandage, ils ont été fusionnés il y a quelques années. Cette fusion a permis l'harmonisation d'une grande partie de leurs processus cliniques et administratifs. Selon la classification de Stake (1998), nous pouvons aussi classer notre étude de cas comme « instrumentale », c'est-à-dire, une étude qui veut développer une meilleure compréhension d'un phénomène ou alors de raffiner une théorie ou un modèle, ce qui est notre cas.

#### **4.2.2 Sélection des participants**

Plusieurs auteurs, dont Miles et Huberman (1994) et Mason (1997), recommandent de choisir les participants selon certains critères et de ne pas se fier au hasard. Le chercheur qualitatif recherche habituellement un nombre restreint de participants (Miles et Huberman 1994; Mason 1997). Avec l'aide de l'équipe d'implantation, nous avons fait une première

sélection des participants afin d'avoir un maximum de variations (Lindesmith, 1952; Glesne 1999).

Pour chaque site, nous avons commencé par dresser une liste de caractéristiques recherchées chez les répondants. Nous visions à rencontrer quatre infirmiers (ères) et quatre médecins par site, pour obtenir un total de 24 intervenants. Pour chacun des sites et intervenants, nous avons tenté de rencontrer au moins un utilisateur de catégorie « champion », un utilisateur de catégorie « réservé » et un utilisateur de catégorie « représentatif ».

La première catégorie serait celle des « champions », c'est-à-dire des personnes qui font preuve d'enthousiasme envers l'implantation du système, quelqu'un qui participe activement aux activités reliées au projet, ou quelqu'un qui a été identifié formellement comme champion. En fait, nous voulions avoir la personne « la plus enthousiaste quant au système » de son groupe d'appartenance, c'est-à-dire un champion médecin et un champion infirmier (ère).

La deuxième catégorie est celle des « réservés », c'est-à-dire des personnes qui manifestent très clairement des appréhensions, des inquiétudes ou des réserves par rapport au système. En fait, nous voulions avoir « la personne la moins enthousiaste relativement au système » autant chez les médecins que chez les infirmiers (ères).

Finalement, la dernière catégorie recherchée regroupe les « représentatifs », c'est-à-dire des personnes qui sont typiques de leur groupe d'appartenances et qui désignent la majorité,



silencieuses ou non, peut-être indécises par rapport au projet, etc. Pour cette dernière catégorie, nous étions à la recherche de deux médecins et de deux infirmiers (ères).

De plus, nous avons rencontré quatre professionnels de la santé (physiothérapeute et travailleur social) au début de la collecte de données afin d'effectuer un prétest de notre protocole (décrit dans la prochaine section). Lors de ces premières entrevues, nous avons évalué la clarté de chaque question, la durée des réponses et la pertinence des questions. Les données recueillies au prétest n'ont pas été utilisées lors de l'analyse.

Bien que nos objectifs étaient de 24 intervenants, nous avons eu des problèmes techniques lors de l'enregistrement de deux médecins. De plus, le site U n'a pas été en mesure de nous envoyer son champion. Finalement, un des médecins dut annuler sa rencontre pour des raisons personnelles. Malgré ces légers contretemps, nous avons été en mesure de rencontrer 20 intervenants, soit 11 infirmiers (ères) et 9 médecins. Le tableau suivant (tableau 4.1) présente la distribution de l'échantillon.

Profession	Comportement	Lieu			Grand Total
		Site U	Site E	Site C	
Infirmier(ère)	Champion		1	1	2
	réservés		1		1
	Représentatif	3	2	3	8
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>11</b>
Medecin	Champion	1		1	2
	réservés		1		1
	Représentatif	2	2	2	6
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
<b>Grand Total</b>		<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>20</b>

Tableau 4.1 Distribution de l'échantillon

### 4.2.3 Sources de données

Différentes sources de données sont disponibles lors d'une étude de cas. Les sources peuvent être la documentation, les archives, des entrevues, des observations, de la participation et des objets physiques. Dans le tableau suivant (tableau 4.2), Yin (2003) présente les forces et faiblesses de chacune.

Source	Forces	Faiblesses
<b>Documentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stable</li> <li>• Non causé pour l'étude de cas</li> <li>• Contenu exact avec références et détails des événements</li> <li>• Grande couverture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible récupérabilité</li> <li>• Biais sélectif si la collection est incomplète</li> <li>• Parti pris du reportage</li> <li>• Données peuvent être délibérément inaccessibles</li> </ul>
<b>Information archivée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même que pour la documentation</li> <li>• Précis et quantitatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même que pour la documentation</li> <li>• Accessibilité</li> </ul>
<b>Entrevues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vise directement le sujet du cas étudié</li> <li>• Perspicace (fournit des inférences causales perçues)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biais possible si question mal construite</li> <li>• Réponses biaisées</li> <li>• Inexactitude si rappel pauvre</li> <li>• Réflexivité (les interviewés donnent ce que l'intervieweur veut entendre)</li> </ul>
<b>Observation directe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalité- couvre les événements en temps réel</li> <li>• Contextuel – couvre le contexte de l'évènement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps nécessaire</li> <li>• Sélectivité – sauf si large couverture</li> <li>• Réflexivité : l'évènement peut se produire différemment parce qu'il est observé</li> </ul>
<b>Participation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même que pour l'observation directe</li> <li>• Perspicace dans le comportement et les motifs interpersonnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même que pour l'observation directe</li> <li>• Biais à la manipulation des événements par le chercheur</li> </ul>
<b>Artefact physique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspicace dans les facteurs culturels</li> <li>• Perspicace dans les opérations techniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectivité</li> <li>• Disponibilité</li> </ul>

Tableau 4.2 Force et faiblesse des sources (Adapté de Yin, 2003 – tiré de Paré 2004)

Nous avons eu l'opportunité d'utiliser trois des sources décrites ci-dessus : (a) la documentation; (b) les entrevues; (c) l'observation directe. Cette triangulation nous a

permis de réduire les risques de mauvaises interprétations (Denzin et Lincoln 2003) et les problèmes de validité des données (Glesne 1999). Nous allons décrire plus en détail l'utilisation de chacune des méthodes choisies.

#### 4.2.3.1 Collecte de documents

Les documents analysés sont principalement les procès verbaux des rencontres. Nous avons eu accès à tous les procès-verbaux du comité d'implantation des 18 premiers mois. Une analyse a été faite en fonction des thèmes pertinents. Les avantages de la documentation sont nombreux (Yin, 2003). La documentation est stable, donc elle peut être consultée à maintes reprises afin de savoir si certaines informations nous ont échappé à la première lecture. Ensuite, comme il s'agit de données récoltées dans un contexte hors du cas, sa production a moins de chance d'être biaisée en fonction de la nature de la recherche. Finalement, la documentation permet une vaste couverture d'information et d'évènements. L'utilisation de la documentation a servi principalement à la compréhension du contexte, des conditions initiales et du SIC. De plus, la consultation de la documentation a permis au chercheur d'être mieux préparé lors des entretiens où la « re-consultation » est plus difficile.

#### 4.2.3.2 Entrevues

Afin de couvrir une série de thèmes et de sujets, Miles et Huberman (1994), ainsi que Mason (1997), recommandent l'entrevue semi-dirigée. Selon Savoie-Zajc (2003),

[L]’entrevue semi-dirigée consiste en une interaction verbale animée de façon souple par le chercheur. Celui-ci se laissera guider par le rythme et le contenu unique de l’échange dans le but d’aborder, sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu’il souhaite explorer avec la participation à la recherche. Grâce à cette interaction, une compréhension riche du phénomène à l’étude sera construite conjointement avec l’interviewé. (p. 296)

Un protocole pour les entrevues semi-dirigées a été construit selon les recommandations de Berg (2001), Mason (1997), Glesne (1999) et Miles et Huberman (1994). De plus, les entrevues ont été enregistrées, transcrites et finalement codées (Miles et Huberman 1994). La durée des entrevues a été d'environ 45 minutes.

Au début de l'entretien, le chercheur rappelait au sujet les raisons de l'entrevue qui avaient été préalablement expliquées au téléphone ou par courriel. Une fois le formulaire de consentement signé, le chercheur commençait par des questions simples et générales sur les connaissances et les opinions à propos du système. Afin de permettre un regroupement des données à l'échelon du groupe professionnel et de l'organisation, certaines questions plus précises étaient posées. Ensuite, selon les réponses de l'interviewé, le chercheur posait des questions ouvertes afin d'aller chercher le plus d'informations possible. Plusieurs aspects ont été abordés afin de connaître les expériences, les interprétations, les opinions, les émotions, les sentiments et les comportements des répondants (Mason 1997). Le tableau suivant (tableau 4.3) reprend les questions qui ont été posées.

<b>Introduction</b>
Pour débiter, est-ce que vous pouvez me dire ce que vous savez du projet? Qu'est-ce que vous en pensez? Ça fait combien de temps que vous êtes au courant? Ça fait combien de temps que vous êtes impliqué?
<b>Objet</b>
Que savez-vous à propos du système lui-même? Comment vous décririez le système? Comment pensez-vous que le système va affecter votre travail? Est-ce que vous savez qui sont les personnes responsables du projet? Quelles sont vos relations avec ces gens là?
<b>Menaces Perçus</b>
Comment entrevoyez-vous l'avenir du système? En quoi le système va-t-il affecter votre travail? Pensez-vous que le système va changer la façon que vous aviez à interagir avec les autres professionnels ? Selon vous, quels seront les impacts du SIC sur la santé des patients?
<b>Conditions initiales</b>
<b>Organisationnel</b>
Pouvez-vous me décrire les particularités de votre établissement et les particularités de son fonctionnement? Comment l'implantation du système a-t-elle été annoncée? Comment le choix et l'achat du système se sont-ils faits? Trouvez-vous que vous avez du support de la part de l'organisation? Recevez-vous de bonnes informations de la part de l'organisation? Avez-vous de bonnes communications avec l'organisation?
<b>De groupe</b>
Comme le fait d'être un (e) [groupe] influence l'attitude et les attentes face au système ? De façon générale, comment vos collègues ont-ils réagi à l'annonce du SIC? Connaissez-vous la position du syndicat par rapport au SIC ?
<b>Individuel</b>
Quelle est votre formation? Depuis combien de temps travaillez-vous en milieu hospitalier et plus particulièrement dans cet hôpital? Avez-vous déjà eu des expériences et/ou des formations avec d'autres technologies d'information?
<b>Conclusion</b>
<b>Observation</b>
Sexe Personnalité ...

Tableau 4.3 Protocole d'entrevue

#### 4.2.3.3 Observation

Mason (1997) décrit l'observation ainsi : « *methods of generating data which involve the researcher immersing himself in a research setting, and systematically observing dimensions of that setting, interactions, relationships, actions, events and so on, within it.* »

(p. 60). L'observation s'est faite en tant que simple observateur lors de réunions de groupe et sur les lieux de travail. Selon Yin (2003) les avantages de l'observation sont qu'elle permet de couvrir les événements en temps réel et qu'elle couvre le contexte de l'évènement. L'observation a été très utile afin de comprendre la dynamique et l'ambiance du projet. De plus, elle a permis de corroborer les données recueillies par la documentation et/ou les entrevues.

### **4.3 Soutien informatique pour la codification et l'analyse**

Selon Mason (1997), Berg (2001), Glesne (1999) et Miles et Huberman (1994), en raison de l'abondance des données qui peuvent être générées, l'utilisation de l'outil informatique peut être efficace afin de faciliter le processus de codage et d'analyse de données. Berg (2001) ainsi que Miles et Witzman (1994) présentent les types génériques de logiciels susceptibles d'être utilisés : le traitement de texte, le logiciel de recherche et d'extraction de mots, le gestionnaire de textes, le programme de codification et d'extraction, le concepteur de théories et le concepteur de diagrammes conceptuels. Selon Miles et Witzman (1994), les fonctions spécifiques à rechercher lors du choix d'un logiciel pour analyser les données sont la fonction de codification, la fonction de rédaction de mémos et d'annotations, la fonction de liaison des données, la fonction de recherche et d'extraction, la fonction de développement conceptuel et théorique, la fonction de présentation des données et la fonction d'édition de graphiques.

### 4.3.1 Choix du logiciel

Comme suggéré dans la méthode de Miles et Witzman (1994) pour choisir un logiciel adéquat, nous avons considéré l'expérience du chercheur avec l'informatique, mais aussi la faible expérience du chercheur avec des logiciels d'analyse de données qualitatives. Nous avons aussi déterminé le type de projet (tableau 4.4) et le type d'analyse anticipée (tableau 4.5).

#### **Type de projet**

<b>Critères</b>	<b>Dans notre étude</b>
Source de données : une seule ou plusieurs	Principalement des transcriptions d'entretiens, mais d'autres sources ont été utilisées
Étude de cas unique ou multiple	Cas multisites et multiacteurs
Enregistrement non modifiable ou modifiable	Les données pourraient, à la limite, subir des modifications car on pourrait aller chercher des précisions par la suite
Structuré ou ouvert	Données semi-structurées
Entrées uniformes ou diversifiées	Entrées de données uniformes
Dimension de la base de données	Il s'agit d'une quantité de données considérée comme faible

Tableau 4.4 Type de projet

#### **Type d'analyse**

<b>Critères</b>	<b>Dans notre étude</b>
Exploratoire ou confirmatoire	Tendance confirmatoire mais possibilité d'exploratoire
Plan de codage définitif ou évolutif	Évolutif
Codage multiple ou unique	Codage multiple
Méthode itérative ou d'une seule traite	Itérative
Finesse de l'analyse	Segment de données de différentes dimensions
L'intérêt porté au contexte des données	Grand
Mode de présentation envisagé	Tableau
Des données qualitatives uniquement ou également quantitatives	Qualitatives uniquement

Tableau 4.5 Type d'analyse

### 4.3.2 Logiciel retenu

En tenant compte des caractéristiques du projet, des moyens financiers mobilisables et du soutien disponible pour les différents logiciels, notre choix s'est arrêté sur le logiciel Nvivo

de la compagnie QSR. Nvivo est un logiciel qui permet le codage et l'édition textuelle des données. Il permet aussi de faire des recherches ciblées avec l'aide d'un filtre sur les codes ou sur les données, de gérer les liens entre les données et faire la gestion des attributs. Il est très simple d'utilisation et facilite la consultation visuelle des codes à l'écran par l'emploi de couleurs et par des raies de couleurs dans la marge. Il offre aussi la possibilité de faire des nœuds libres en cours de codification, c'est-à-dire un nœud qui n'est pas relié à notre arbre de nœud initial. Finalement, il permet la création de rapports complets.

#### **4.4 Analyse de données**

Selon Glesne et Peshkin (1992), l'analyse permet d'organiser ce que nous avons vu, entendu et lu. L'analyse de données permet de catégoriser les données, de les synthétiser, de faire ressortir les problèmes et de les interpréter. La lecture des données peut se faire selon trois approches, soit de façon littérale, interprétative et réflexive (Mason, 1997). La lecture littérale se pratique lorsqu'on est intéressé par la forme littéraire des données en y analysant le contenu, la forme, la structure et le style. L'approche interprétative se fait lorsque qu'on donne un sens aux données et qu'on tente de les inférer les unes avec les autres selon la compréhension de la situation du chercheur. Finalement, l'approche réflexive tient compte du rôle du chercheur dans le processus de génération et d'interprétation des données. Tel que recommandé par Mason (1997), nous avons utilisé un amalgame des trois méthodes.

##### **4.4.1 Codification**

Après avoir transcrit les entrevues, un codage a été effectué selon les catégories suggérées par le cadre de référence, sans néanmoins négliger la création de nouvelles catégories si



jamais le besoin s'en fait sentir et peut-être éliminer des catégories si les données ne s'y prêtent pas. La codification s'est faite à partir des paragraphes, des phrases et des mots. Le chercheur a codé plus que l'idée principale afin d'avoir une partie du contexte, ce qui facilite l'analyse future. Tant que possible le chercheur codait la question qui allait avec la réponse afin de comprendre dans quel contexte l'information avait été discutée. De plus, lorsqu'il s'agissait d'une énumération, d'une explication ou d'une contradiction, tout le contexte était codé. Cette situation explique pourquoi une section pouvait avoir de nombreux codes lorsque plusieurs thèmes étaient traités l'un à la suite de l'autre. De cette façon, la lecture des informations codées était plus compréhensive et cela diminuait les risques de mauvaises citations.

Un premier schéma de codification a été développé sur la base du modèle. Ce schéma contenait tous les aspects du modèle dont ceux qui semblaient peu ou pas présents en préimplantation. Le schéma de codification est présenté en annexe (Annexe 1). De plus, le schéma a évolué tout au long de l'analyse, car la codification ne devait pas se restreindre au modèle, mais devait permettre d'évoluer. Des nœuds libres ont également été utilisés afin de coder certains éléments émergents inexistant dans notre cadre conceptuel initial. Une analyse avec un aspect libre nous permet de faire ressortir les éléments les plus marquants de l'implantation. Ainsi, certains concepts qui semblaient représenter plus d'importance que prévu ont été ajoutés au modèle. Nous reviendrons sur ce dernier aspect lors de la présentation des résultats.

#### **4.4.2 Induction analytique**

L'analyse qualitative des données porte sur les mots, mais aussi sur les thèmes, les caractères, les paragraphes, les items, les concepts et la sémantique (Berg, 2001). Parmi les

différentes approches analytiques, nous avons choisi une méthode d'analyse de type induction analytique. Dans l'induction analytique, les termes et les définitions sont considérés comme des hypothèses qui doivent être validées. Elle permet la modification des concepts et des relations entre concepts tout au long du processus de recherche (Znaniecki, 1934). Cette méthode d'analyse est donc souhaitable pour notre étude, car elle permet d'améliorer notre compréhension de la résistance dans un contexte de préimplantation à partir d'un modèle qui n'était pas destiné au contexte de préimplantation. Elle nous permet de raffiner notre modèle à l'aide d'une approche itérative qui a pour objectif de ne jamais prendre pour acquis notre modèle, car le chercheur est toujours à la recherche de l'exception qui lui forcera à renier ou à adapter son modèle. Elle permet de dégager de nos données des thèmes ou des dimensions qui n'avaient pas été prévus initialement et permet d'enrichir nos concepts et leurs relations. L'induction analytique a notamment été utilisée pour le développement du modèle de résistance multiniveaux en TI de Lapointe et Rivard (2005). Bansal et Roth (2000) eurent aussi recours à l'induction analytique afin de déterminer les motivations qui encouragent les entreprises à prendre un virage *vert* car avec cette approche « *researchers collect data intended to challenge their emerging hypotheses, in an effort to develop theory* ». (Bansal et Roth, 2000, p. 719)

Glaser et Strauss (1967) apportent plus de précision en suggérant que l'induction analytique devrait être combinée à l'analyse des données après le processus de codification, c'est-à-dire lorsque les données vont être intégrées au modèle théorique comme le démontre l'extrait suivant :

*“We wish to suggest a third approach to the analysis of qualitative data –one that combines, by an analytical procedure of constant comparison, the explicit coding procedures of the first approach [analysis of data after coding] and the style of theory development of the second [the integration of data and theory]. The purpose of the constant comparative method of joint coding and analysis is to generate*

*theory more systematically than allowed by the second approach, by using explicit coding and analytical procedures. While more systematic than the second approach, this method does not adhere completely to the first, which hinders the development of theory because it is designed for provisional testing and not discovering hypotheses". (p. 102, tiré de Berg 2001)*

## 4.5 Validation

La collecte, l'analyse et l'interprétation de matériaux empiriques sont toujours effectuées au sein d'une plus vaste compréhension de ce qui constitue une recherche légitime et une connaissance valide (Doolin, 1998). Dans cette section, nous décrivons les critères de validité utilisés lors de notre recherche. L'aspect de la *qualité* en analyse qualitative mérite une attention en termes qui lui sont propres (Miles et Huberman, 1994) et c'est pourquoi nous croyons qu'il est important d'établir des critères concrets et susceptibles de juger la qualité de notre démarche et de nos conclusions.

Dans son article concernant les différentes façons d'évaluer une « bonne » recherche qualitative, Pozzebon (2004) souligne deux aspects. D'abord, les recherches qualitatives et quantitatives sont souvent associées à différents paradigmes. La recherche quantitative est caractérisée comme positiviste, déductive, objective et orientée vers les résultats, alors que la recherche qualitative est caractérisée comme phénoménologique, holistique, subjective, et orientée vers le processus. En dépit de ces différences ontologiques et épistémologiques, un grand nombre de chercheurs qualitatifs ont adopté des critères enracinés dans le paradigme positiviste, soulignant la validité de leurs méthodes et des diverses stratégies qu'ils ont développées pour réduire au minimum les biais et la subjectivité. Cette utilisation historique des critères positivistes pour évaluer la recherche qualitative reflète la dominance de la logique quantitative des recherches dans certaines disciplines sociales de la science, les champs des TI inclus.

Cependant, durant les années 80, un certain nombre de chercheurs qualitatifs ont préconisé un nouvel ensemble de critères plus appropriés à l'unicité du paradigme qualitatif. L'apparition de la position philosophique connue sous le nom de « postpositivisme » illustre le développement d'un ensemble des critères « légèrement modifiés » et plus conformes aux valeurs intrinsèques de la recherche qualitative (Devers, 1999, p. 1163). Lincoln et Guba (1986) suggèrent des équivalents aux critères positivistes traditionnels : « *credibility as an analog to internal validity, transferability as an analog to external validity, dependability as an analog to reliability and conformability as an analog to objectivity* » (p. 76-77) pour former une perspective postpositivisme.

Le tableau suivant (tableau 4.6) présente les deux ensembles de critères. Dans la première colonne, nous avons les critères positivistes traditionnels. Dans la deuxième colonne, nous avons les critères postpositivistes, comme proposé par Lincoln et Guba (1985). Nous avons aussi inclus un cinquième critère, suggéré par Patton (2002), qui reflète notre préoccupation pragmatique de la pertinence de la recherche pour la pratique.

<b>Critères positivistes</b> (Miles et Huberman, 1994)	<b>Critères postpositivistes</b> (Lincoln et Guba (1985))
Objectivité Fiabilité Validité interne Validité externe	Confirmabilité Audibilité Crédibilité Transférabilité
Utilisation / application (Patton, 2002)	

**Tableau 4.6 Critères pour l'évaluation de la recherche qualitative**

#### **4.5.1 Objectivité / confirmabilité**

L'objectivité veut constamment « faire abstraction des mobiles et des opinions personnelles dans le jugement »<sup>2</sup>. Selon la perspective de Guba et Lincoln (1981), il faut s'assurer que les conclusions de la recherche dépendent plus des données que du chercheur. Le chercheur tente de s'assurer que toute personne qui fait la même analyse arrive à des résultats « similaires ». Afin d'être confirmable, le chercheur doit chercher des évidences qui corroborent les faits.

Bien que l'absence de biais n'est pas réaliste, notre objectif n'en demeure pas moins la recherche du maximum de neutralité possible. Nous cherchons la confirmabilité par la « transparence ». Le chercheur a donc défini les différentes méthodes et les procédures générales de l'étude afin que le lecteur puisse avoir une vue complète de la situation. Le processus d'analyse de données a été décrit et les conclusions sont explicitement liées aux données présentées. De plus, toutes les données sont conservées afin de permettre à d'autres chercheurs d'en faire une autre analyse.

#### **4.5.2 Fiabilité / auditabilité**

Selon Miles et Huberman (1994), la question est de savoir, ici, si le processus de l'étude est cohérent et suffisamment stable dans le temps, entre les chercheurs et entre les différentes méthodes. Il faut s'assurer que la recherche a été faite avec suffisamment de soin et d'attention et qu'elle peut faire l'objet de vérification. Il est important de garantir que nos instruments soient fiables, c'est-à-dire que l'information recueillie est précise, juste et qu'une répétition dans les mêmes circonstances n'entraînerait pas de résultats différents.

---

<sup>2</sup> Le grand dictionnaire terminologique, Office québécois de la langue française, domaine : psychologie, [www.granddictionnaire.ca](http://www.granddictionnaire.ca).

C'est pourquoi le chercheur a pris soin de garantir que la question de recherche soit claire et que les caractéristiques du canevas utilisé, c'est-à-dire le modèle de Lapointe et Rivard (2005), se situent en accord avec la question de recherche. Les données ont été recueillies en utilisant un ensemble de sources, lieux, période de temps et répondants appropriés et suggérés par la question de recherche. La première entrevue a été effectuée par l'auteur de ce mémoire accompagné d'un chercheur plus expérimenté afin de certifier que le processus d'entrevue se déroule de manière fiable. Comme la première entrevue a été jugée satisfaisante, le reste de la collecte de données a été effectuée par un seul chercheur, soit le chercheur principal.

#### **4.5.3 Validité interne / crédibilité**

La validité est un processus de vérification, de questionnement et de théorisation (Miles et Hurbeman, 1994). La validité interne « caractérise la capacité de l'expérience à éprouver l'hypothèse en fonction de laquelle elle a été conçue. Elle correspond à la question : "Peut-on affirmer que c'est bien X qui fait varier Y et non telle autre variable?" (...) »<sup>3</sup>. La crédibilité c'est la « véracité » des résultats, comme vue par les yeux de ceux étant observés ou interviewés et dans le contexte dans lequel la recherche est effectuée. Il faut s'assurer de détenir un portrait qui se rapproche autant que possible de la situation observée.

Pour ce faire, le chercheur s'est efforcé d'obtenir le portrait le plus authentique, plausible et adéquat que possible de la situation observée. Le chercheur a pris soin d'offrir une description riche du contexte afin d'avoir la meilleure compréhension possible de la

---

<sup>3</sup> Ouvrage cité, éducation, [www.granddictionnaire.ca](http://www.granddictionnaire.ca).

situation. Le chercheur a utilisé la triangulation des sources de données afin de vérifier que ses conclusions convergent. Tout au long de l'étude, le chercheur a été aux aguets des zones d'incertitudes et par l'utilisation de la démarche analytique choisie (induction analytique) [Znaniecki, 1934], il a toujours recherché des preuves contraires qui, lorsqu'il y en avait, ont permis d'améliorer le modèle. Le chercheur s'en est tenu aux propos et aux faits recueillis sans l'utilisation de prédictions. De plus, l'utilisation d'un logiciel d'analyse qualitative a permis la création d'une base de données complète, facilement accessible et compréhensible ce qui permettra à d'autres chercheurs de réitérer l'analyse (Lapointe, 1999).

#### **4.5.4 Validité externe / transférabilité**

La validité externe est le « degré auquel des résultats expérimentaux peuvent être généralisés à d'autres situations concrètes, souvent complexes. Exemple : les résultats obtenus dans une école expérimentale seront-ils aussi obtenus dans des classes ordinaires<sup>4</sup>? » Il est important de savoir si nos conclusions peuvent être transférées à d'autres contextes et jusqu'à quel point elles peuvent être généralisées (Miles et Hurbeman, 1994).

L'objectif de cette étude n'englobe pas une généralisation de l'échantillon à la population mère, mais pourrait toutefois l'autoriser de façon analytique (liée à la théorie) ou par le transfert d'un cas à un autre cas (Firestone, 1993). Le chercheur a tenu à bien décrire les caractéristiques de l'échantillon original de personnes, de lieux et de processus afin de permettre des comparaisons correctes avec d'autres échantillons. Le chercheur a pris soin

---

<sup>4</sup> Ouvrage cité, éducation, [www.granddictionnaire.ca](http://www.granddictionnaire.ca).

de prendre des extrêmes lors de la sélection afin d'encourager une application plus large et il prend soin en fin d'étude de suggérer des milieux où les résultats pourraient être testés avec profit dans le cadre d'études ultérieures.

#### **4.5.5 Utilisation / application**

Le test ultime de la crédibilité d'un rapport, selon Patton (2002), c'est la réaction des décideurs et des utilisateurs de l'information relativement au rapport du chercheur. Selon Miles et Hurberman (2003), « même si les résultats d'une étude sont valides et transférables, il nous faut encore connaître l'intérêt de l'étude pour ses participants – chercheurs et répondants – et pour ses utilisateurs » (p. 506). C'est lors de cette validation que l'éthique prend un sens important puisque, même si on veut que l'étude profite à des gens, nous ne voulons en aucun cas qu'elle porte préjudice.

Cette étude espère fournir une contribution aux praticiens. En effet, plusieurs participants de l'étude ont émis le souhait d'accéder à ses conclusions. Nous espérons que la recherche permettra une prise de conscience du phénomène de la résistance lors de l'implantation d'un système d'information en milieu hospitalier et qu'elle permettra une meilleure compréhension du phénomène. Bien que ce ne soit pas le but premier de l'étude, nous espérons que les conclusions auront un impact positif sur la suite de l'implantation et que les actions prises à la suite du rapport contribueront réellement à l'implantation.

Pour respecter les principes d'éthique, nous nous sommes assurés que toutes les informations recueillies soient traitées de façon confidentielle. Ainsi, toutes les personnes pouvant avoir accès à cette information ont signé un engagement de confidentialité. Les



cassettes contenant les enregistrements et leurs transcriptions ont été conservées dans un lieu sécuritaire. Pour l'ensemble des documents ou articles de recherche produits à la suite de cette étude, aucun nom n'a été et ne sera cité.

## **5. Description**

Ce chapitre décrit le projet d'implantation, objet de notre travail de recherche. Cette description du projet est basée sur vingt entrevues effectuées avec les médecins et les infirmiers (ères), les observations lors de réunions du comité de gestion du projet, les observations portant sur les unités de soins ainsi que sur la documentation rendue disponible au chercheur.

### **5.1 Description du projet**

Au mois de février 2005, deux centres hospitaliers universitaires, le centre Alpha et le centre Bêta, ont signé ensemble le contrat de mise en œuvre d'un système d'information clinique (SIC). Cette entente constitue un projet de grande envergure en matière de consolidation, de restructuration et de gestion des données réparties dans plusieurs systèmes informatiques. Le SIC se veut un outil qui centralise les données de sources multiples et un outil qui rend l'information disponible à l'ensemble des cliniciens via un accès unique. Pour des raisons légales concernant le respect de la confidentialité, chaque établissement disposera de sa propre application et de sa base de données indépendante. La configuration du système sera réalisée conjointement par le centre Alpha et le centre Bêta. L'implantation complète du SIC dans l'ensemble des sites du réseau hospitalier devra contribuer à améliorer la gestion des 2 800 lits, à faciliter l'hospitalisation de quelque 80 000 patients annuellement et permettre l'accueil de plus de 1,6 million de patients aux services ambulatoires.

Notre étude porte sur l'implantation du SIC au Centre Hospitalier Alpha. Dans le futur, d'autres chercheurs se pencheront sur le centre Bêta. Le Centre hospitalier Alpha est un centre hospitalier universitaire offrant des services spécialisés et surspécialisés à une clientèle régionale et suprarégionale. L'ensemble de ces services contribue à l'enseignement, à la recherche, à l'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et est offert dans une perspective de réseaux intégrés. Le Centre Alpha contribue également à la promotion de la santé en continuité avec les services de première ligne. Le centre de recherche du Centre Alpha regroupe plus de 300 chercheurs œuvrant dans des domaines variés touchant le mieux-être de la population. Le centre Alpha est constitué de trois hôpitaux, nommés ici Hôpital U, Hôpital E et Hôpital C. Ils ont été fusionnés en octobre 1996. Présentement, le centre Alpha compte 10 000 employés, 1 000 médecins et 800 bénévoles accueillent plus d'un demi-million de patients par année pour 1 400 lits. En mars 2004, la direction du Centre Alpha faisait le bilan des problèmes qu'a engendré cette fusion : de nombreux départs avec perte d'expertise, des cultures pavillonnaires persistantes avec duplication de services, des déficits récurrents, des crises syndicales, etc.

Les trois sites étudiés font donc partie du centre Alpha. Chacun des sites est localisé dans des hôpitaux différents qui ont leur propre culture et leur méthode de travail, bien que les pratiques s'harmonisent tranquillement depuis la fusion des trois hôpitaux lors de la création du centre Alpha en 1996. De plus, chacun des sites a une ou des spécialisations différentes. En résumé, le centre Alpha comprend plusieurs hôpitaux et chacun de ces hôpitaux regroupe plusieurs unités (figure 5.1). Nous avons étudié une unité pour chacun des hôpitaux du centre Alpha.

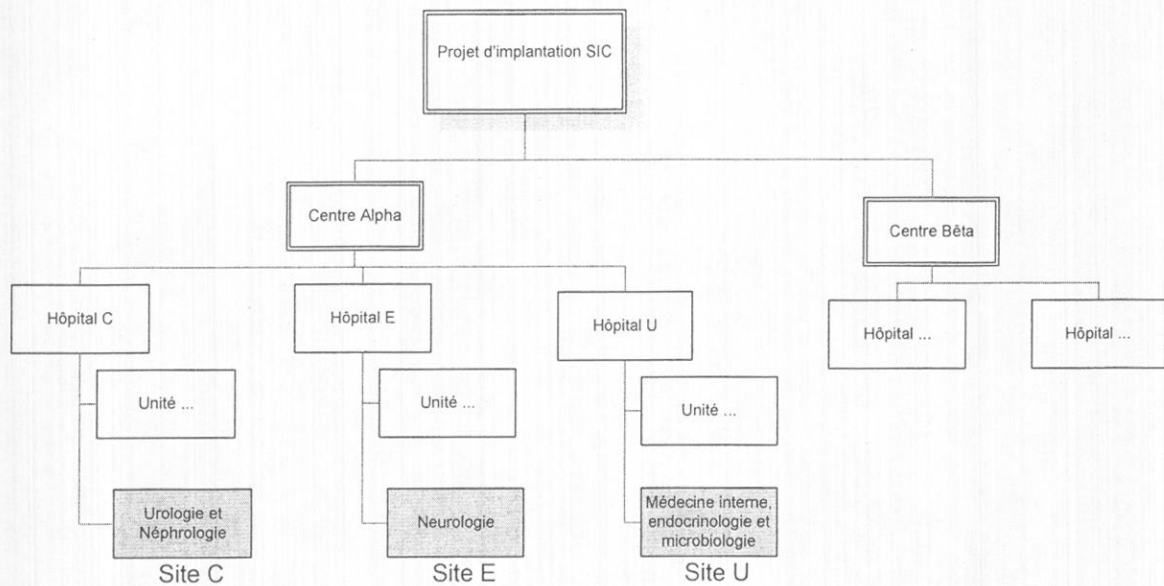


Figure 5.1 Organigramme des sites

Le projet du déploiement du SIC est divisé en quatre phases. Les phases 1A et 1B permettront la visualisation de l'information de l'ancien système, les phases 2 et 3 intégreront la saisie d'informations et la phase 4 permettra le développement des applications spécifiques à chaque spécialisation. La présente étude se concentre sur la préimplantation de la phase 1A, plus précisément sur l'implantation de la visualisation des données démographiques, de l'historique des épisodes de soins, des résultats de laboratoires, des rapports de radiologies, du profil pharmacologique et des rapports transcrits (rapport d'opération, note de consultation et sommaire de congé) aux trois unités pilotes. De plus, la phase 1A permettra d'accéder au système à distance et de faire des requêtes de laboratoires. Les impacts pour les unités pilotes seront l'ajout d'équipement informatique et un mode d'accès différent pour la visualisation des données cliniques, mais l'accès à l'ancien système sera toujours possible. Le tableau suivant (tableau 5.1) résume la phase à l'étude, la phase 1A, et les phases suivantes du projet d'implantation.

Phase 1		Phase 2	Phase 3	Phase 4
Phase 1A	Phase 1B			
3 sites pilotes	Déploiement global	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentation clinique de base</li> <li>• Signature électronique des rapports transcrits</li> <li>• Index patient maître – synchronisation des données démographiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordonnance électronique directe</li> <li>• Aviseur thérapeutique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des applications spécifiques à chaque spécialisation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualisation des résultats</li> </ul>				

Tableau 5.1 Description des phases d'implantation du SI

### 5.1.1 Description du site C

Fondé en 1908, l'hôpital C est celui qui a été fondé le plus récemment parmi les hôpitaux du centre Alpha. L'unité pilote visitée est spécialisée en urologie et en néphrologie. Dans cette unité, on compte 38 lits pour 35 infirmiers (ères), 8 urologues, 5 néphrologues et 6 ou 7 résidents et externes, ce qui occasionne une très grande circulation des dossiers médicaux puisque beaucoup de gens requièrent l'accès à l'information. Au moment de l'étude, l'unité disposait de trois ordinateurs. Étant située très près du centre-ville, la clientèle de l'hôpital C diffère de celle des autres hôpitaux du centre Alpha, particulièrement à cause d'une plus grande quantité de patients itinérants.

Bien que l'unité du site C soit habituellement consacrée à l'urologie et à la néphrologie, la spécialité de néphrologie est remplacée par la chirurgie biliaire l'été, comme ce fut le cas au moment de l'étude. Donc, les employés devaient s'adapter à des changements de patrons et à des changements d'équipes de travail, ce qui occasionnait quelques désagréments.

L'unité s'est donné la responsabilité de faire des réunions bihebdomadaires et de ne jamais laisser de problèmes en suspens. Cette formule semble plaire à tous les employés.

L'équipe de médecins est très soudée et se rencontre très souvent afin de discuter des patients. Au site C, la fusion avec les autres hôpitaux pour devenir le centre Alpha ne semble pas avoir été bien accueillie.

Au plan physique, le personnel travaille dans un lieu particulièrement restreint, ce qui rend le travail souvent difficile et oblige les infirmiers (ères) à se dépêcher pour « faire leurs dossiers ». À certaines heures, ils n'ont tout simplement pas de place pour travailler. De plus, il s'agit d'une unité avec beaucoup de roulement (5 nouveaux patients par jour) et un corridor étroit encombré par des chariots et des matériels divers.

#### **5.1.2 Description du site E**

L'hôpital E fut fondé en 1880 et le site E est spécialisé en neurologie. Pour cette unité, on compte 39 lits pour 35 infirmiers (ères), 30 neurologues, 20 résidents, 10 externes et 10 professionnels. Comme on retrouve dans cette unité beaucoup de physiothérapeutes et d'ergothérapeutes, il y a une grande variété de données pour chaque patient. Parmi les trois hôpitaux du centre Alpha, l'hôpital E est celui dont les systèmes d'information ont toujours été les plus avancés. En effet, avant la fusion avec les autres hôpitaux, cet établissement possédait déjà un système informatisé relié à la pharmacie, ce qui permettait de gagner beaucoup de temps et d'énergie en limitant les dédoublements de saisie. À la suite de la fusion, afin d'harmoniser les pratiques avec les autres hôpitaux, ils ont dû abandonner leur système à regret. L'implantation du SIC est pour eux une façon de revenir à leur ancienne formule.

Au plan physique, l'unité du site E présente des corridors peu encombrés par des chariots et du matériel. Par contre, il y a une grande circulation engendrée par la salle de réadaptation

et par les patients en fauteuils roulants. Il s'agit d'une unité assez tranquille en fonction de l'admission de nouveaux patients (un à deux par jour).

### **5.1.3 Description du site U**

L'hôpital U fut fondé en 1642, ce qui fait de lui le plus ancien des hôpitaux du centre Alpha. Le site U est spécialisé en médecine interne, endocrinologie et microbiologie. Dans cette unité, on compte 34 lits pour 35 infirmiers (ères), 8 patrons (5 pour la médecine interne, 1 pour l'endocrinologie et 2 pour la microbiologie), 5 résidents (3 pour la médecine interne, 1 pour l'endocrinologie et 1 pour la microbiologie), 8 à 9 externes (6 à 7 pour la médecine interne, 1 pour l'endocrinologie et 1 pour la microbiologie) et 15 consultants. L'hôpital U semble être le moins informatisé, mais de nombreuses améliorations ont été apportées au cours des deux dernières années. L'hôpital du site U est aussi le plus petit du centre Alpha.

Le site U, étant situé dans une unité de recherche et d'enseignement, accueille beaucoup d'étudiants en médecine et d'infirmiers (ères) stagiaires. L'organisation du travail dans l'unité U se caractérise par un travail plus traditionnel parce que l'hôpital qui l'abrite fut le plus récemment informatisé au sein du centre Alpha. Les rapports de laboratoires sont systématiquement imprimés et mis au dossier. Les dossiers des patients se trouvent au poste du commis et de l'assistante, ce qui en rend l'accès limité pour les infirmiers (ères). Au moment de l'étude, l'unité comptait cinq ordinateurs.

Au plan physique, l'unité du site U possède un poste central et l'espace y est restreint. Le commis et l'assistante occupent le devant du poste, tandis que les infirmiers (ères) sont

légèrement à l'arrière. Il y a une salle près du poste principalement utilisée par les médecins et les infirmiers (ères). Le roulement de patients varie entre 3 et 4 par jour.



## 6. Analyse et résultats

Dans ce chapitre, nous présenterons les résultats obtenus à la suite du codage et de l'analyse des données. Le modèle adapté de Lapointe et Rivard (2005) sur le comportement de résistance à l'implantation des TI a servi de cadre de référence pour l'analyse des données. En premier lieu, nous ferons un retour sur le modèle de Lapointe et Rivard (2005) utilisé comme cadre conceptuel. Nous verrons comment les données recueillies dans un contexte de préimplantation nous ont permis d'apporter des modifications pertinentes au modèle – nous avons mis en effet l'accent sur l'analyse des antécédents de la résistance. Ensuite, nous expliquerons pourquoi les données nous permettent de croire que le processus d'émergence de la résistance en préimplantation est lié à un processus de *sensemaking*. Nous en présenterons les diverses dynamiques possibles que nous avons identifiées.

### 6.1 Retour sur le modèle

Notre modèle d'étude initial était dérivé de celui de Lapointe et Rivard (2005), qui proposent un modèle longitudinal multiniveaux de la résistance lors d'une implantation (figure 6.1). Ce modèle nous a éclairés dans la compréhension des antécédents du comportement de résistance en contexte de préimplantation en milieu hospitalier

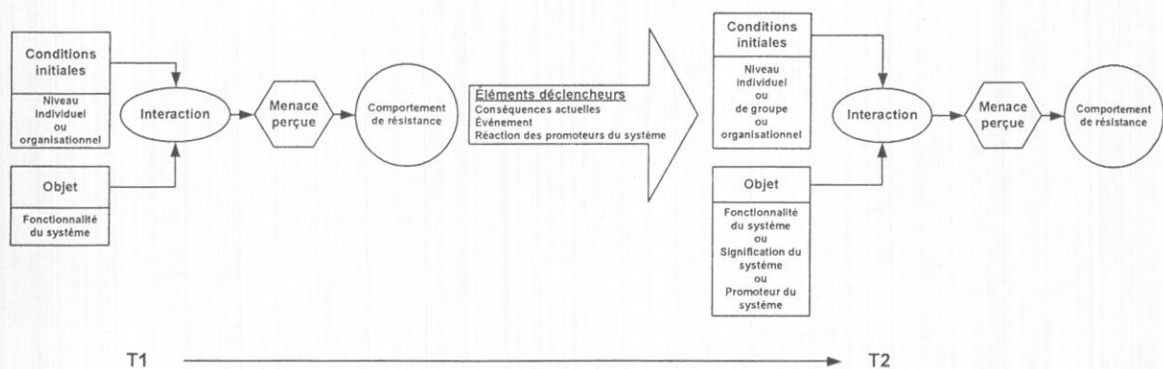


Figure 6.1 Modèle multiniveaux de la résistance (Lapointe et Rivard, 2005)

L'approche utilisée pour l'étude du comportement diffère de celle de Lapointe et Rivard (2005), car au lieu de commencer nos analyses à partir du comportement de résistance et de l'étudier de façon rétrospective, nous avons fait le chemin inverse.

Les données recueillies dans le cadre de nos entrevues nous indiquent que dans le contexte de cette étude (préimplantation), aucun comportement de résistance tangible n'émerge de façon significative. De même, l'analyse des résultats (comparaisons par site et par profession) indique qu'il n'existe pas de différences révélatrices dues au site ou à la profession. Par contre, nous avons pu observer des perceptions de menaces qui, selon Lapointe et Rivard (2005), sont à l'origine des comportements de résistance lors de l'implantation de TI. Ainsi, nous avons mis l'accent sur l'analyse des antécédents de la résistance.

## **6.2 Antécédents de la résistance**

Selon Lapointe et Rivard (2005), le comportement de résistance est précédé de perception de menaces. Étant donné qu'il y a très peu de comportements de résistance en préimplantation, nous nous sommes concentrés sur l'ensemble des perceptions exprimées par les répondants avec une attention particulière aux antécédents de perception de menaces. Nous avons découvert, en cours d'analyse, de nouveaux éléments qui aident à la compréhension du processus d'émergence de la résistance. Cette façon de s'adapter à nos données en cours de route est cohérente avec l'induction analytique. Ces nouveaux éléments sont l'attente, la crainte et l'opportunité perçue. Ils sont présentés dans le tableau suivant (tableau 6.1) avec une définition adaptée à partir de celle de la menace perçue.

Éléments	Définition
Attente	<b>Sentiment</b> définissant le fait que l'on souhaite obtenir une chose ou voir se réaliser une action.
Crainte	<b>Sentiment</b> ressenti vis-à-vis d'un danger ou une nuisance potentielle par rapport à une chose ou de quelqu'un.
Opportunité perçue	<b>Résultat possible</b> par lequel pourrait se manifester tout acte, situation ou évènement pouvant être à l'origine d'une <b>conséquence</b> favorable sur un bien ou à une personne physique ou morale.
Menace perçue	<b>Résultat possible</b> par lequel pourrait se manifester tout acte, situation ou évènement pouvant être à l'origine d'une <b>conséquence</b> défavorable (dégât ou dommage) sur un bien ou à une personne physique ou morale.

Tableau 6.1 Définition des nouveaux éléments

Les données sont présentées en annexes (annexes 2 à 7) pour chacun des sites et pour chacune des professions, soit les médecins et les infirmiers (ères). À l'aide de tableaux, nous présentons les attentes, craintes, opportunités et menaces qui ont été établies par les répondants. Le tableau ci-dessous (tableau 6.2) rappelle la distribution des infirmiers (ères) et des médecins pour chacun des sites.

		Lieu			
		Site U	Site E	Site C	Grand Total
Profession	Infirmier (ère)	3	4	4	11
	Médecin	3	3	3	9
	Grand Total	6	7	7	20

Tableau 6.2 Rappel de la distribution de l'échantillon

### 6.3 Dynamique du processus

Dans cette section, nous allons nous concentrer sur le processus qui précède le comportement de résistance qui comprend l'attente, la crainte, l'opportunité et la menace.

Dans notre contexte de recherche, les médecins et les infirmiers (ères) ont ressenti des craintes et des attentes par rapport à l'implantation. Dans certains cas, les entrevues n'ont

pas permis de déterminer si ces attentes pouvaient avoir des manifestations et se transformer en perception de menaces ou perception d'opportunités. Mais, dans d'autres cas, les données recueillies nous aident à comprendre le processus qui mène vers la menace perçue et/ou l'opportunité perçue. Des perceptions de menaces ou d'opportunités peuvent aussi engendrer d'autres perceptions de menaces ou d'opportunités. Nous décrirons les différentes dynamiques que nous avons pu observer.

#### 6.3.2.1 Attente

Nous avons défini l'attente comme un sentiment définissant le fait que l'on souhaite obtenir une chose de quelqu'un ou voir quelqu'un réaliser une action. En analysant les attentes, nous avons établi trois scénarios. Premièrement, certaines attentes se sont transformées en opportunités perçues. Deuxièmement, certaines attentes se sont transformées en menaces perçues. Troisièmement, certaines attentes ne sont pas à l'origine, ni de menaces perçues, ni d'opportunités perçues.

Nous avons observé des attentes qui se transformaient en opportunités possibles. C'est la **perception** de l'utilisateur qui nous intéresse pour l'instant, qu'elle soit fondée ou non. Il peut s'agir de l'esthétique du système qui rend les gens de meilleure humeur ou de la rapidité du système qui va améliorer la qualité des soins offerts aux patients en réduisant les risques de complications. Il y a donc un lien entre les attentes (ex. beauté du système ou rapidité du système) et la manifestation favorable qui en découle (ex. l'humeur des employés ou la qualité des soins).

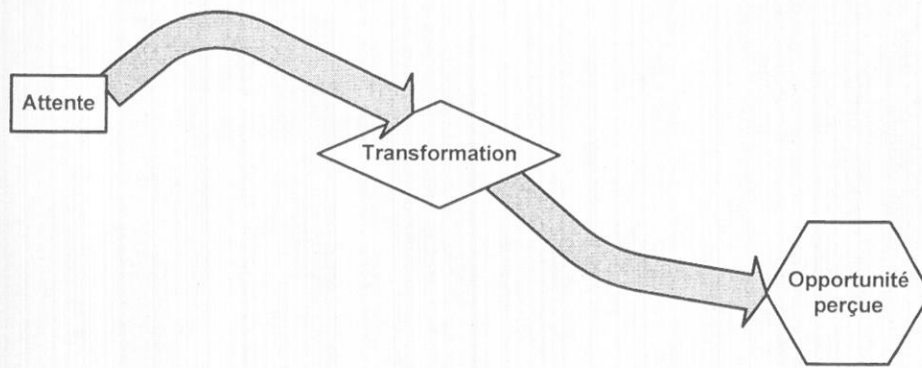


Figure 6.2 Transformation de l'attente en opportunité perçue

L'apparence du système (attente) pourrait avoir comme résultat l'amélioration possible du moral des employés (opportunité).

#### Médecin 4 du site U

*Je pense qu'il y a le côté beauté d'un écran. À date, c'est esthétiquement pas très plaisant. Je pense que l'esthétique est importante pour que les gens soient de bonne humeur. Ça va être quelque chose d'important. Les gens vont pouvoir montrer à leurs amis le bel écran qu'on a. Non, mais, ça a l'air niais, mais je pense que c'est important. Mais tsé, d'avoir aussi des machines un peu partout sur les murs, sur les tables : «Regardez on est avancé technologiquement parce qu'on a plein d'ordinateurs sur les bureaux.» C'est un côté image, mais un côté qui est important aussi.*

De même, la rapidité du système (attente) pourrait être responsable d'une amélioration de la qualité des soins aux patients (opportunité).

#### Médecin 3 du site C

*Fait que si tu as les données plus vite, dans ce sens-là, il y a un impact sur la santé des patients. Plus tu as les informations rapidement, plus tu as des rapports rapidement, ben, oui, ça, on peut dire qu'on peut se tourner de bord et traiter le patient plus rapidement, si c'est urgent. [...] on les traite plus vite et le fait d'avoir les rapports plus vite, peut-être que ça évite certains troubles ou complications aux patients, effectivement. C'est difficile à mesurer.*

Ensuite, certaines attentes, si elles ne sont pas réalisées, pourraient se transformer en menaces possibles. Ces attentes non satisfaites (ex. nombre d'ordinateurs, facilité d'accès ou fiabilité) pourraient possiblement être à l'origine de menaces perçues dans le futur (ex. ne pas être fonctionnel, être fatigant ou nuire à la qualité des soins).

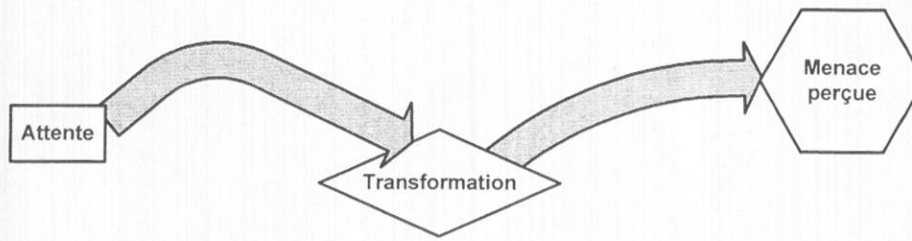


Figure 6.3 Transformation de l'attente en menace perçue

Les utilisateurs prévoient qu'il faut augmenter le nombre d'ordinateurs (attente), sinon il pourrait y avoir des problèmes d'efficacité (menace).

#### Infirmière 3 du site C

*Si ça nous simplifie la vie, tant mieux. Sauf qu'il va falloir augmenter le nombre d'ordinateurs, parce que à trois ordinateurs, c'est vraiment pas fonctionnel.*

Aussi, le système devrait être simple et efficace (attente), sinon les répondants affirment qu'il pourrait occasionner des malaises auprès de certains utilisateurs (menace).

#### Médecin 5 du site C

*Des attentes, oui, l'efficacité. J'ai des choses qui m'inquiètent un peu, j'espère que l'accès va être facile, rapide... Rentrer un mot de passe, là, c'est pas grand chose, mais si on fait des cliniques externes à 50 patients, ça finit par être fatigant.*

De même, les utilisateurs s'attendent à un minimum de fiabilité (attente), sinon la qualité ne sera pas assurée (menace).

#### Infirmière 8 du site U

*En tous cas, j'espère qu'il y aura pas trop de problèmes. C'est sûr que il va falloir avoir la marche à suivre, correct, là. Parce que sinon, il faut pas qu'on se trompe, qu'on rentre quelque chose et que ça a pas passé.*

Finalement, il y a certaines attentes qui ne se sont associées à aucune conséquence lors de la préimplantation. Cela ne veut pas dire qu'il n'y aura pas d'opportunité ou de menace qui

en découleront, mais au moment de l'entrevue, la personne n'a pas créé un sens de manifestation pour cette attente.

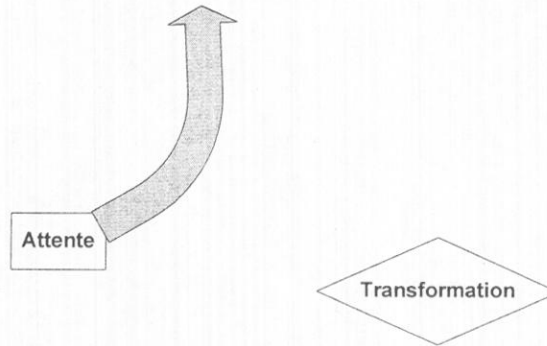


Figure 6.4 Attente sans transformation

Il peut s'agir d'un souhait que la personne aimerait bien voir s'accomplir (attente), mais elle ne semble y associer, ni problème, ni opportunité si son souhait ne se réalise pas.

#### Infirmière 3 du site C

*Je le sais pas. J'espère que ça va être plus rapide, si je veux avoir des informations. Parce que là, c'est vraiment comme je te dis : de l'inconnu. Là, je sais où aller chercher mes affaires. Sur papier, si je cherche du labo, je sais dans quelle partie le chercher. Peut-être que dans 10 ans, que j'aie voir des affaires d'il y a 10 ans, peut-être que je vais trouver ça épouvantable de pas pouvoir aller chercher ça sur informatique. Peut-être que je vais trouver ça merveilleux. Mais, je suis pas une fille qui va aller me promener sur informatique. J'ai un ordinateur à la maison, je suis branchée sur internet, mais je suis pas quelqu'un qui aime aller me promener sur informatique. Peut-être que si j'aimais ça, ça serait plus agréable ce projet-là, pour moi.*

Les attentes peuvent donc se transformer en perception d'opportunités ou de menaces aussi bien qu'elles peuvent n'être à l'origine d'aucune d'entre elles.

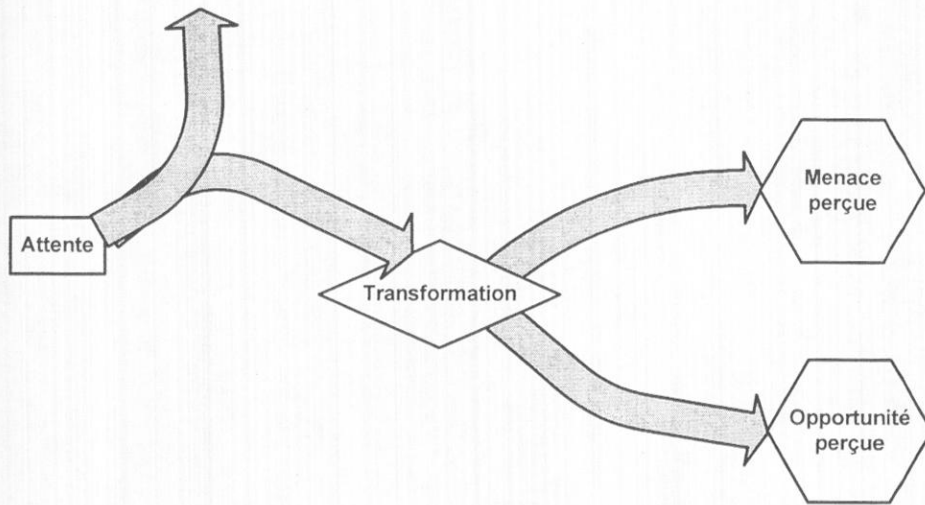


Figure 6.5 Les attentes

### 6.3.2.2 Crainte

Nous avons défini la crainte comme un sentiment ressenti relativement à un danger ou à une nuisance potentielle par rapport à une chose ou à quelqu'un. En analysant les craintes, nous avons déterminé trois scénarios possibles. Premièrement, certaines craintes se sont transformées en menaces perçues. Deuxièmement, certaines craintes se sont transformées en opportunités perçues. Troisièmement, certaines craintes ne sont à l'origine ni de menaces perçues, ni d'attentes perçues.

Dans le processus que nous avons observé, certaines craintes se transforment en menaces perçues. Ces menaces ne sont pas nécessairement fondées, mais comme elles sont perçues par l'individu, qui lui crée un sens, elles deviennent réelles pour lui. La menace perçue est liée à la crainte. L'utilisateur imagine les conséquences qu'auront ses craintes si elles ne sont pas réglées. La crainte (ex. surproductivité, déshumanisation des soins, complexité des opérations et nouvelles tâches occasionnées par l'information supplémentaire) pourrait possiblement être liée à une menace (ex. affecter la qualité de vie des médecins, diminuer la qualité des soins aux patients ou iniquité entre les médecins et les infirmiers (ères)).



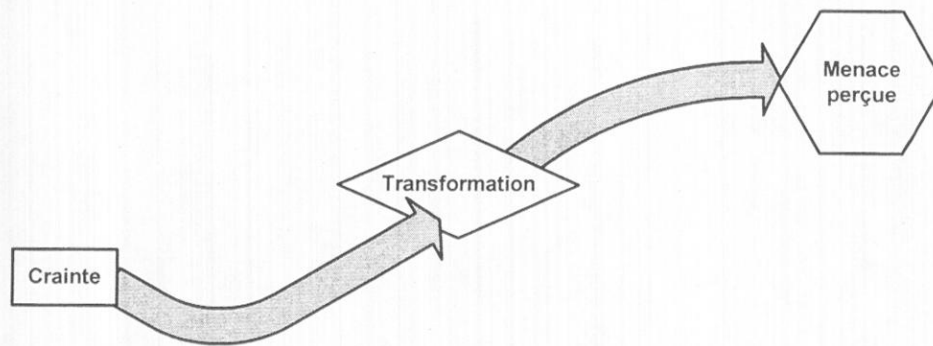


Figure 6.6 Transformation de la crainte en menace

Par exemple, la déshumanisation (crainte) des soins pourrait nuire aux soins des patients (menace).

**Médecin 9 du site E**

*Ça peut avoir un effet délétère quelconque, dans la mesure où, encore une fois, on se sert pas de l'ordinateur pour couper la relation entre le médecin et le patient dans son évaluation clinique. Je pense qu'il faut pas en venir à ça. Comme je le disais tantôt, il faut insister qu'il faut pas en venir à demander au patient de remplir des petites cases sur ses symptômes. Je verrais ça comme une abomination.*

De la même façon, la baisse de la productivité (crainte) pourrait mettre en péril la réussite du projet (menace).

**Médecin 9 du site E**

*Si ça prend plus de temps rentrer une donnée que de l'écrire de façon manuscrite, ça fonctionnera pas.*

De même, si le système est trop complexe à apprendre et à utiliser (crainte), les conditions de pratique des médecins pourraient s'empirer (menace).

**Médecin 6 du site U**

*Ça pourrait être pire si j'ai plus de difficultés. Si c'est plus compliqué à apprendre. Si c'est plus de difficultés à y avoir accès, en terme de confidentialité, en terme de manœuvres à opérer pour avoir accès. À ce moment-là, ça pourrait être pire.*

Aussi, un utilisateur craint que les nouvelles responsabilités découlant d'une restructuration injuste des tâches (crainte) soient inéquitables pour les infirmiers (ères) (menace).

## Infirmière 3 du site C

*Quand tu as beaucoup de travail, là, c'est peut-être quelque chose de trop. C'est parce que c'est... La façon dont on nous présente ça, c'est comme... En tous cas. Moi, la façon dont je l'ai vu, c'est qu'il fallait absolument que j'aie vu le laboratoire de mon patient. Et je me dis, c'est pas juste à moi, là. Il y a un docteur, aussi, qui l'a prescrit. Et je me sentais comme : « Si je l'ai pas vu, c'est moi qui est responsable s'il a une hémoglobine dans le cœur » Tu comprends-tu? Dans le sens que, c'est moi qui a fait la prise de sang, c'est moi qui est responsable. C'est dans ce sens-là que moi, quand je regardais ça... Et ce qu'on me disait, c'est qu'il fallait que j'aie les voir. Travail, pas travail, c'était comme une obligation.*

Finalement, nous avons pu observer que les craintes, si elles ne sont pas réalisées, pourraient se transformer en opportunités possibles. Ces craintes non fondées (ex. manque de fiabilité ou mauvaise fonctionnalité) pourraient possiblement être à l'origine d'opportunités dans le futur (ex. atout, avantage ou utilité).

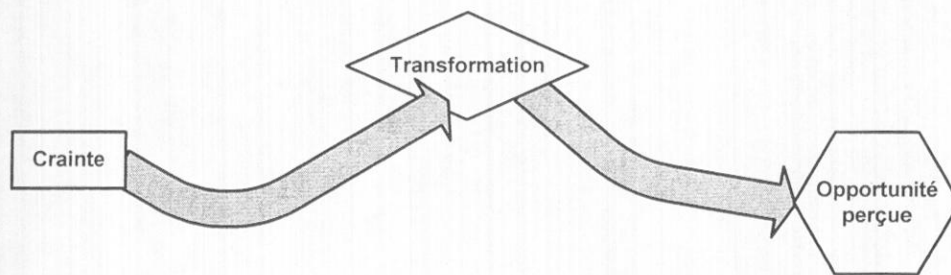


Figure 6.7 Transformation de la crainte en opportunité

Par exemple, un utilisateur craint que le système manque de fiabilité (crainte), mais si ce n'était pas le cas, l'utilisateur croirait que le système pourrait être un atout (opportunité).

## Médecin 9 du site E

*Je sais pas si c'est vraiment fiable. Les données écrites seront-elles écrites de façon définitives dans le dossier ou seront-elles, dorénavant, toujours recopiées, toujours par un secrétariat? Est-ce qu'il y aura des possibilités fiables qu'un appareil puisse décoder les données écrites pour les mettre automatiquement en écrit dactylo, par informatique? Si c'était faisable, fiable, ces deux affaires-là, je pense que ça serait des atouts. Effectivement qu'ils pourraient être utilisés sans aucun problème.*

De la même façon, les utilisateurs craignent que le système soit mal adapté à leurs pratiques (crainte), mais si cette crainte s'avérait fausse, le système pourrait être très utile (opportunité).

#### Médecin 1 du site U

*Il me semble que j'ai aussi vu un système expert pour les prescriptions des médicaments qui va être adjoint. Je pense que ça, ça va être utile, si c'est pas complètement stupide. Idéalement, je verrais ça complètement informatisé, là. Et j'en reçois un besoin comme clinicien, mais encore plus comme chercheur.*

Ensuite, nous avons pu observer lors de nos entrevues, que certains répondants n'ont pas associé de conséquences à leurs craintes. Ce qui ne signifie pas qu'il n'y aura pas de perception d'opportunités ou de menaces associées à ces craintes dans le futur, mais qu'au moment des entrevues, les répondants n'en associaient aucune.

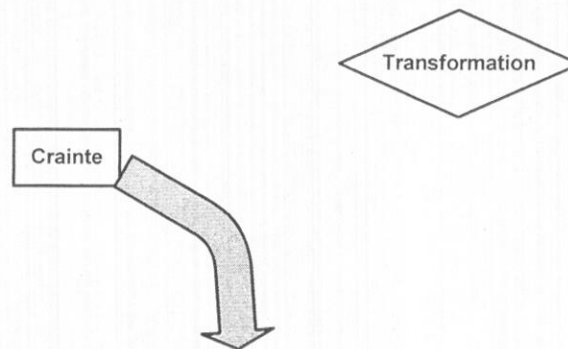


Figure 6.8 Crainte sans transformation

Par exemple, un utilisateur pourrait craindre que les délais d'implantation soient très longs (crainte), mais n'exprime pas les conséquences possibles de cette crainte.

#### Infirmière 10 du centre E

*Oui, j'ai la crainte que ce soit lent, très très lent à s'implanter. [...] Que pour faire quelque chose, ça prenne des siècles et des siècles. Ça fait combien d'années qu'on parle qu'il va y avoir un centre Alpha? Bon. Fait que... Au départ, si le passé est garant de l'avenir, ça va être longuet.*

Les craintes peuvent donc se transformer en perception d'opportunités ou de menaces aussi bien qu'elles peuvent n'être à l'origine d'aucune d'entre elles.

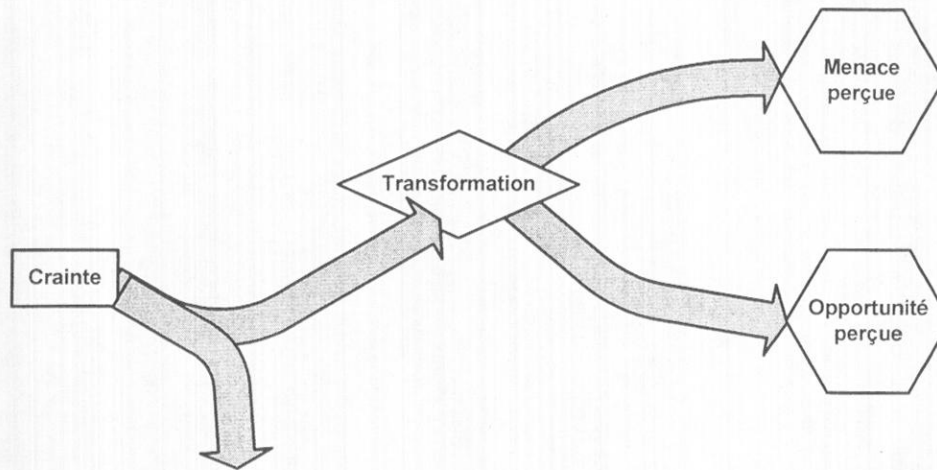


Figure 6.9 Les craintes

### 6.3.2.3 Menace / opportunité perçue

Lors de nos entretiens, nous avons pu observer des situations en chaîne où une menace pouvait être reliée à une opportunité et vice versa. Il s'agissait souvent de situations où la personne faisait ressortir l'autre côté de la médaille. Une opportunité pouvait donc cacher une menace et une menace pouvait être compensée par une opportunité. De plus, une menace peut suivre une autre menace et une opportunité peut suivre une autre opportunité. Ces constats nous mènent donc à comprendre que le processus d'interaction n'est pas statique, mais bien dynamique et qu'il est un processus itératif où la personne peut évaluer les faits sous plusieurs angles.

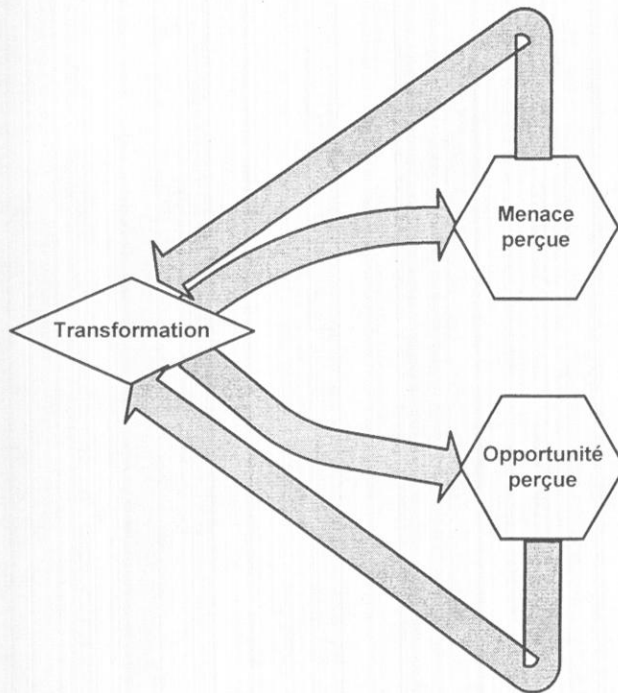


Figure 6.10 Transformation de la menace et de l'opportunité perçue

Par exemple, un utilisateur croit que le système va permettre une meilleure productivité (opportunité), mais cette meilleure productivité pourrait amener l'hôpital à augmenter sa charge de travail (menace).

#### Infirmière 9 du Site U

*J'aurais une autre crainte. En parlant, on se disait que si maintenant les dossiers sont plus rapides à faire, notre crainte c'était que la charge de travail soit augmentée. Disons que comme il y a moins de papier, et que c'est moins long à écrire, quand même.*

De même, les nouvelles fonctionnalités pourraient nuire à la productivité au début du processus d'implantation (menace) et cette baisse de productivité pourrait affaiblir à son tour le moral des utilisateurs (menace).

#### Infirmière 4 du site C

*Je pense que ça va être ça, au départ. Ça va être beaucoup de perte de temps. On va prendre beaucoup plus de temps, ça c'est sûr. Comme on sera pas à l'aise avec ça. C'est ça qui va être frustrant. Quand on est habitué d'être efficace et fonctionnelle et que ça va vite. Là, des fois, tu fais juste rentrer quelque chose comme ta paye «Voyons!» Ça prend plus de temps que... Ça va être à ce*

*niveau là, mais tant qu'on sera pas à l'aise avec ça [...] C'est stressant. Nous autres, on est habitué à être vite, vite. C'est plus lent, du point de vue efficacité c'est : «Allez!».* Si ça roule pas, tourner en rond, non, non. Je suis sûre que ça va être ça au départ, l'impatience.

Pour résumer, nous avons vu qu'il pourrait y avoir une attribution d'attente ou de crainte reliée à l'objet selon certaines conditions initiales. Dans certains cas, ces attentes ou ces craintes seront transformées en perception de menaces ou d'opportunités. Ensuite, il peut arriver qu'une menace perçue ou qu'une opportunité perçue se transforme pour devenir une autre menace ou une autre opportunité.

#### 6.4 Processus de *sensemaking*

En concordance avec l'induction analytique qui permet de remettre en question notre modèle d'origine, l'analyse des données a permis de constater qu'en période de préimplantation, les utilisateurs opèrent un processus qui s'apparente au « *sensemaking* » tel que défini par Weick (1995) et Griffith (1999).

*In real-world practice, problems do not present themselves to the practitioners as givens. They must be constructed from the materials of problematic situations which are puzzling, troubling, and uncertain. In order to convert a problematic situation to a problem, a practitioner must do a certain kind of work. He must make sense of an uncertain situation that initially makes no sense.* (Weick, 1995, p. 9).

Selon Weick (1995), le *sensemaking* est un concept fondé sur les sept propriétés suivantes : (1) c'est une construction d'identité, (2) elle est rétrospective, (3) elle est construite à partir de l'environnement perceptible, (4) elle est sociale, (5) elle est dynamique, (6) elle est déduite d'indications convergentes et (7) elle est guidée par le caractère plausible plutôt que par l'exactitude. Vidaillet (2003) définit le « *sensemaking* » comme un « processus par lequel chaque individu essaie de construire sa zone de sens, sa "réalité", en extrayant des configurations signifiantes à partir d'expériences et de situations vécues. » (p. 177).

Une des propriétés fondamentales du processus de *sensemaking* est son caractère continu (« *ongoing* »). La résistance, comme phénomène social, doit se comprendre comme un processus continu de communication, d'interprétation et d'adaptation. Lors de ce processus, certains aspects des matériaux soumis à un examen sont privilégiés comme le démontre l'extrait suivant de Vidaillet (2003) :

[L]es caractéristiques ainsi distinguées vont canaliser l'interprétation et baliser l'action. Un exemple emprunté par Weick à James permet d'illustrer le processus. Alors qu'on lui propose une étoffe, un acheteur réagit en disant que la couleur de celle-ci semble devoir passer rapidement. Si cette réponse tient au fait que la personne sait que la teinture utilisée est chimiquement instable, la notion de teinture devra alors ce à quoi l'étoffe va être caractérisée. Cette réduction conduit à l'idée que l'étoffe ne pourra être utilisée qu'un bref laps de temps et pourrait bien motiver le refus de l'acheteur. La sélection et l'interprétation des caractéristiques dépendent de la situation et de ses particularités, mais cette élaboration suscite une activité qui va transformer la situation (p. 19-20).

Selon Blumer (1969) – tiré de Vidaillet (2003) – les actions sont fondées sur ce que les individus remarquent, sur la façon dont les individus évaluent et interprètent ce qu'ils remarquent et sur les types d'action que ces individus envisagent d'accomplir.

Dans sa thèse de doctorat en psychologie sociale, Weick (1961) – tiré de Weick 2001 – étudie des sujets qui décident de réaliser une tâche complexe après avoir été informé que leur bénéfice allait être moins élevé que ce qu'on leur avait promis. De façon étonnante, les personnes pour qui l'écart entre le bénéfice escompté et le bénéfice réel était le plus grand furent celles qui trouvèrent la tâche à réaliser plus intéressante que les autres et furent même jusqu'à trois fois plus productives. Le fait que ce soit la rétribution qui ait attiré les gens à la tâche, mais que ce soit finalement l'intérêt pour la tâche qui les ait motivés implique une activité de *sensemaking* prospective et rétrospective :

[L]a tâche est interprétée à l'avance comme intéressante, ce qui suscite la motivation, accroît ainsi les efforts et l'engagement de la personne, sa productivité et sa performance, ce qui finalement la

conduit à confirmer a posteriori que la tâche était bien intéressante puisqu'elle y a consacré autant d'énergie ». (Vidaillet 2003, p. 36)

Le processus de *sensemaking* consiste donc à extraire des éléments d'un flux expérientiel qui dépasse l'individu et à les relier au sein d'une représentation mentale qui, en remettant de l'ordre, donne du sens. Plusieurs auteurs ont proposé des théories reliées au *sensemaking* dans le domaine des TI.

L'article de Griffith (1999) propose une théorie sur le déclenchement des *sensemakings* basé sur les éléments technologiques ou « *technology features-based theory of sensemaking triggers* » (FBST). Selon Louis et Sutton (1991), il existe trois éléments déclencheurs au *sensemaking* : 1. « *The situation is Novel* », 2. « *There is a discrepancy between what is expected, given the schemas in use, and what is observed* » et 3. « *There is deliberate initiative : one is asked to think* ». Selon Griffith (1999), les utilisateurs vont donner un sens à une technologie selon deux dimensions : concret versus abstrait et central versus tangentiel (figure 6.11). Les caractéristiques d'une technologie peuvent être concrètes quand elles peuvent être directement et spécifiquement décrites tandis que les caractéristiques abstraites doivent être décrites indirectement et/ou plus généralement. Les caractéristiques de la technologie sont tangentielles (ou secondaires) lorsqu'elles ne font pas partie des caractéristiques principales de la technologie et sont centrales lorsqu'elles ont des répercussions sur la nature et la fonction de la technologie.



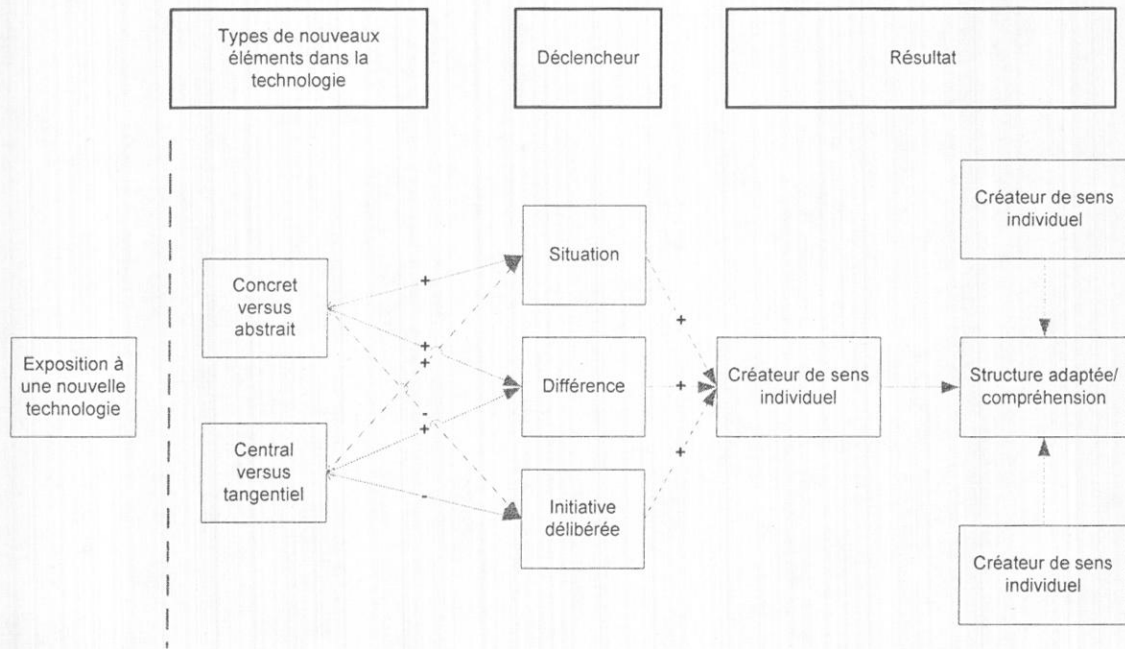


Figure 6.11 Théorie sur le déclenchement des créateurs de sens basé sur les éléments technologiques (Griffith, 1999)

La théorie *sensemaking* suggère que les facteurs normalement utilisés par les modèles d'adoption (TRA, TAM ou TPB) tels que la facilité d'utilisation, l'utilité ou l'efficacité ne sont pas suffisants (Fisher et Howell, 2004). Selon le modèle des réactions de l'employé à un système de TI (figure 6.12), les décisions du design du système (l'intention, le contrôle, l'accessibilité et l'innovation perçue) seront modérées par des facteurs affectant la formation de réaction (caractéristiques individuelles, valeurs, expériences, alignements stratégiques, confiance et implication) et auront un impact sur la réaction de l'utilisateur. Ce modèle corrobore l'article de Massey et Wallace (1996) qui notaient que l'interaction avec les autres collègues pouvait venir modifier la représentation mentale du système en y ajoutant de l'information ou en y supprimant des impressions.

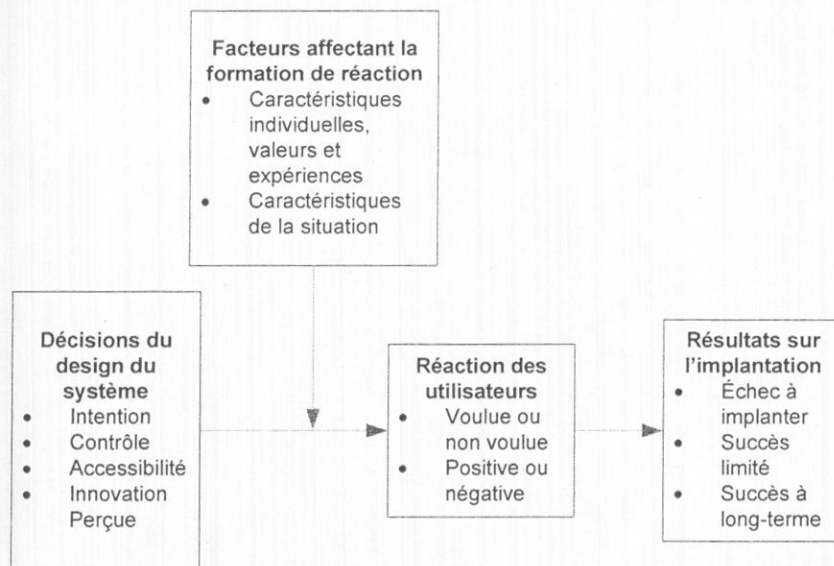


Figure 6.12 Modèle des réactions de l'employé à un système de TI (Fisher et Howell, 2004)

Avec une meilleure compréhension du concept de *sensemaking*, nos analyses permettent de mieux comprendre le processus d'interaction et l'interprétation qui va mener à la perception de la menace. En premier lieu, il y aura attribution d'attente ou de crainte reliée à l'objet selon certaines conditions initiales. Dans certains cas, ces attentes ou ces craintes seront transformées en perception de menaces ou d'opportunités. Concernant cette transformation, il ne s'agit pas d'une relation de cause à effet, car une attente n'amènera pas nécessairement une opportunité. Elle pourrait mener à une menace si elle n'est pas réalisée, ou bien elle peut aller renchérir les conditions initiales du cycle de résistance suivant, ou bien enfin elle peut mener tout simplement à rien. Il en va de même pour les craintes qui pourraient, soit mener à une menace, soit mener à une opportunité, soit ne mener à aucune manifestation. Il peut même arriver qu'une manifestation perçue de type menace ou opportunité se transforme pour devenir une autre menace ou une autre opportunité.

## 6.5 Modèle Proposé

La figure 6.13 synthétise le processus de « sensemaking » tel qu'identifié dans notre étude. Nous avons intégré le processus découvert à l'aide de nos résultats au modèle de Lapointe et Rivard (2005). Il y aura interaction entre l'objet et les conditions initiales d'où pourra émerger une attente ou une crainte et par la suite une menace ou une opportunité perçue. Comme dans le cas du modèle de Lapointe et Rivard (2005), le comportement de résistance découle de la menace perçue. Nous avons ouvert la boîte noire, et une meilleure compréhension du processus a émergé. Il s'agit d'une contribution importante pour faire avancer la connaissance sur « le comment » et « les pourquoi » de l'émergence (ou non-émergence) de comportements de résistances des utilisateurs relativement aux TI.

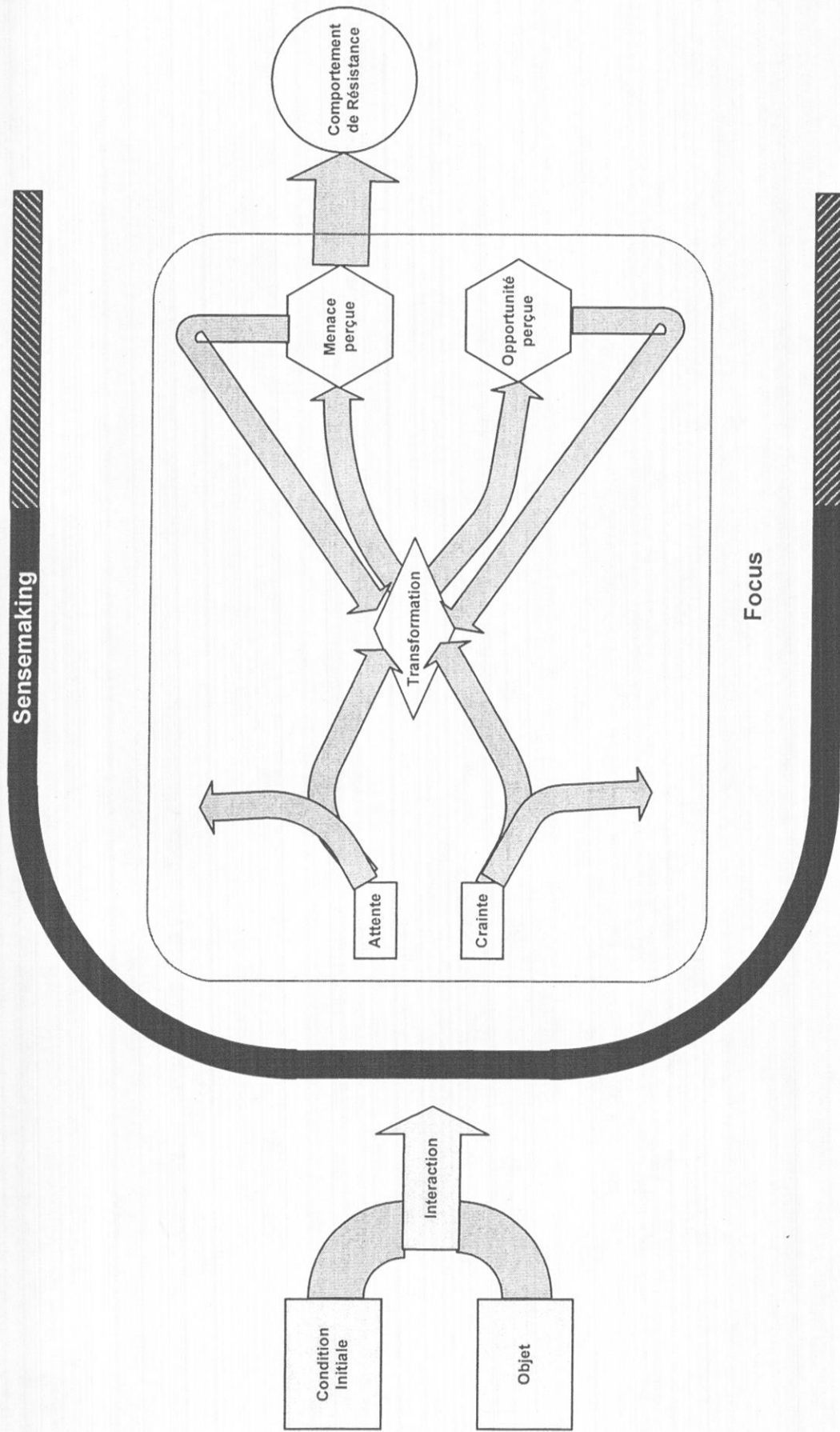


Figure 6.13 Sensemaking en préimplantation

## **7. Discussion et conclusion**

Ce dernier chapitre présente les conclusions finales de la recherche. Dans un premier temps, nous présenterons les contributions théoriques et pratiques de ce mémoire. Ensuite, nous présenterons les limites de cette recherche. Finalement, nous proposerons divers thèmes de recherches que nous n'avons pas été en mesure d'explorer en profondeur et qui pourraient être l'objet de recherches dans le futur.

### **7.1 Contributions**

La présente recherche portait sur le thème de la préimplantation d'un système d'information clinique dans un centre universitaire de santé. Un des objectifs de ce mémoire était d'explorer plus en détail certains aspects du modèle de résistance aux technologies de l'information proposé par Lapointe et Rivard (2005) et d'adapter le modèle à un contexte de préimplantation. Comme très peu de comportements de résistance ont été identifiés dans le cadre des entrevues menées dans les trois centres hospitaliers étudiés, il a été jugé préférable de se concentrer sur les variables antécédentes, à savoir les attentes, les craintes, les opportunités perçues et les menaces perçues. Dans ce mémoire, nous avons voulu comprendre le processus lié à l'émergence de la résistance des utilisateurs des technologies de l'information en milieu hospitalier dans un contexte de préimplantation. De plus, ce mémoire a permis d'élaborer un cadre d'application pratique qui pourrait guider les gestionnaires du domaine de la santé, afin de gérer la résistance en préimplantation.

### **7.1.1 Contributions théoriques**

Notre cadre conceptuel était basé sur un modèle de résistance élaboré pour un contexte d'implantation et conçu à la suite d'une étude de la résistance chez des médecins. Nos recherches ont permis d'adapter le modèle pour un contexte de préimplantation. De plus, l'étude utilise des données recueillies auprès des médecins et des infirmiers (ères) tel que suggéré par Lapointe et Rivard (2005). L'étude du comportement de résistance des infirmiers (ères) fait suite aux recommandations de recherches futures de Lapointe et Rivard (2005)

Nos analyses ont permis de comprendre l'interaction entre les conditions initiales et l'objet comme un **processus de sensemaking**. À la suite de l'interaction entre les conditions initiales et l'objet, l'individu aura des attentes et/ou des craintes. Certaines de ces perceptions se transformeront en perceptions d'opportunités ou de menaces. Dans certains cas, ces opportunités perçues et ces menaces perçues pourraient avoir comme résultat de nouvelles opportunités perçues ou de nouvelles menaces perçues faisant de l'interaction un processus dynamique et itératif.

Finalement, des pistes de recherches ont été définies et sont présentées dans la section 7.3 : « Recherches futures ». Ces pistes permettront d'avoir une meilleure compréhension du comportement de résistance par rapport aux TI. La figure suivante (figure 7.1) résume le processus de *sensemaking* lié à l'émergence de la résistance des utilisateurs des technologies de l'information en milieu hospitalier dans un contexte de préimplantation.

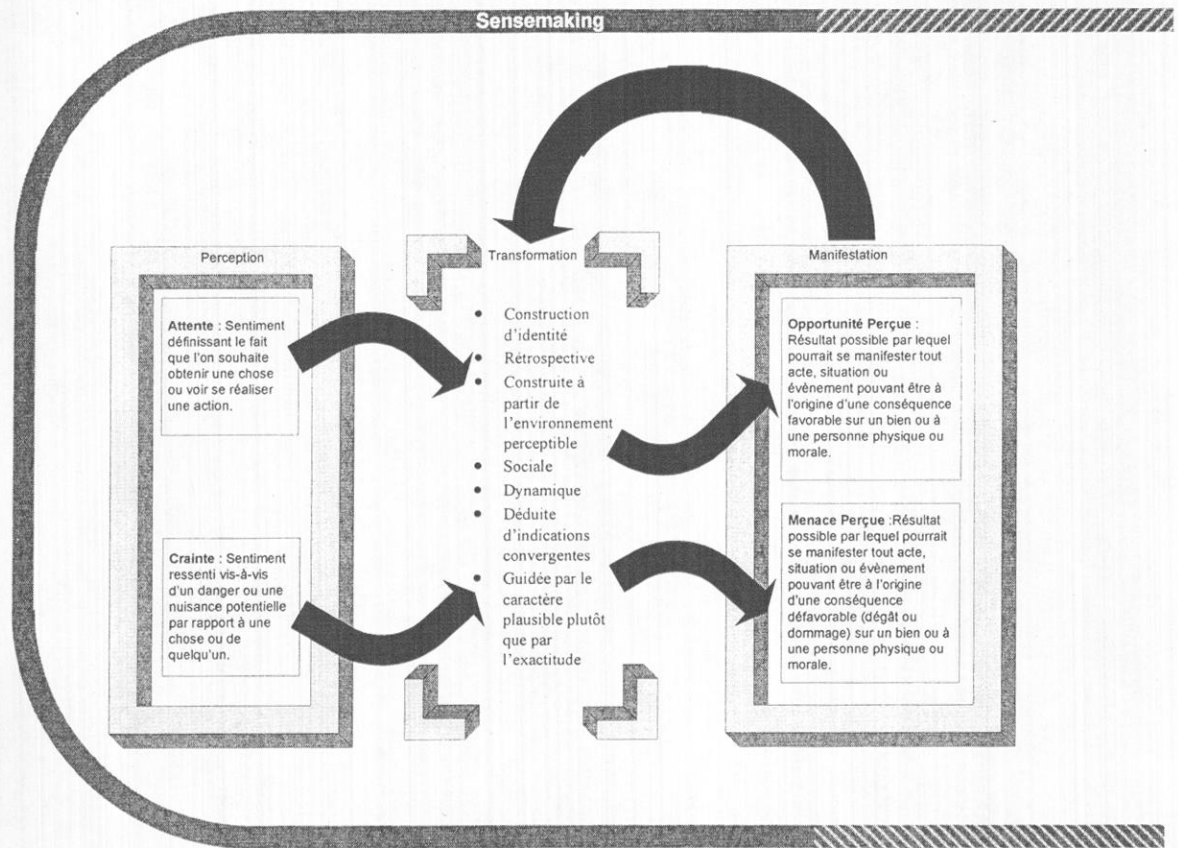


Figure 7.1 Processus de *sensemaking* lié à l'émergence de la résistance

### 7.1.2 Contribution pratique

De façon pratique, l'étude vise à fournir aux gestionnaires du projet des pistes de réflexion et à proposer certaines avenues utiles pour la gestion de cette période cruciale du processus d'implantation. Ainsi, les résultats présentés dans ce mémoire fournissent des renseignements et des recommandations qui devraient permettre la création d'un contexte facilitant les étapes subséquentes de l'implantation.

#### 7.1.2.1 Craintes et menaces perçues

Les données recueillies lors des entrevues ont permis de confirmer que les futurs utilisateurs du SIC au centre Alpha éprouvent certaines craintes et perçoivent des menaces liées à la future implantation du système.

Les gestionnaires doivent prendre en considération les craintes et les perceptions de menaces soulevées par les utilisateurs pour une meilleure gestion de la résistance et de l'implantation. Pour les gestionnaires du projet, il importe donc, dans un premier temps, de découvrir les craintes et les menaces perçues des utilisateurs. Dans le cadre du présent projet, les données recueillies ont permis de déceler une série de craintes et de menaces perçues énoncées par les répondants de chacun des centres hospitaliers. Dans un deuxième temps, il est nécessaire de gérer ces craintes et ces menaces avec diligence, peu importe qu'elles soient fondées ou non. En effet, des études antérieures indiquent qu'ignorer des craintes ou des menaces peut avoir un effet aussi défavorable sur le processus d'implantation que d'entrer en conflit avec les utilisateurs (Lapointe et Rivard, 2006). Finalement, il importe d'opérer une gestion adéquate des craintes et des menaces. Si les craintes ou les menaces ne sont pas fondées, il est nécessaire de fournir suffisamment d'information pour « remettre les pendules à l'heure », « calmer le jeu » et ainsi éviter que la situation ne dégénère. Si les craintes s'avèrent fondées, il importe pour les gestionnaires de reconnaître la situation et de gérer avec empathie et de façon transparente. De cette manière, ils pourraient en minimiser l'impact sur les étapes subséquentes de l'implantation et mettre en place un processus de collaboration afin de trouver des solutions acceptables pour tous les acteurs.

#### 7.1.2.2 Attentes et opportunités perçues

En contexte de préimplantation, les utilisateurs ne perçoivent pas seulement des craintes et des menaces, mais aussi des attentes et des opportunités liées à la future implantation du système. D'une part, il est souhaitable que le projet soit accueilli avec enthousiasme, d'autre part, il importe de bien gérer ces attentes et ces opportunités perçues. En effet, nombre d'études laissent entendre que des attentes peuvent être à l'origine du comportement de résistance dans le futur (Martinko *et al.*, 1996).



Encore ici, les gestionnaires peuvent prendre en considération les attentes et les perceptions d'opportunités des utilisateurs pour une meilleure gestion de la résistance et de l'implantation. Dans un cadre d'action de gestion de systèmes en préimplantation, il faut évaluer le réalisme des attentes et des opportunités. Si elles sont réalistes, il faut miser sur cette évaluation positive de façon à stimuler les perceptions favorables et favoriser un effet d'enchaînement. Si possible, on peut essayer d'identifier des superutilisateurs et des champions qui pourront encourager leurs collègues à avoir une vision positive du système et de ses effets. Par ailleurs, lorsque les attentes ou les opportunités perçues ne sont pas réalistes ou entourées d'incertitude, il importe de « gérer » ces attentes et ces opportunités de façon à éviter qu'ultérieurement, ces attentes et ces opportunités non comblées ne soient source de déception, de craintes et de menaces perçues qui risquent de conduire aux comportements de résistance que l'on souhaite éviter. L'important, selon Kim et Malhotra (2005), ce n'est pas uniquement que l'utilisateur commence à utiliser le système, mais qu'il continue dans le futur à l'utiliser : « *Although initial use is an important indicator of IS success, it does not necessarily lead to the desired managerial outcome unless the use continues* » (p. 741).

Ces recommandations vont dans le sens des stratégies proposées par Joshi (1991) dans le cadre de son modèle d'implantation équitable où l'utilisateur compare son bénéfice à son investissement et à celui de son employeur ou de ses collègues. Joshi (1991) suggérait que pour améliorer l'équité de l'implantation, il fallait gérer les bénéfices et les efforts nécessaires actuels en augmentant les bénéfices (augmentation de salaire, reconnaissance, récompenses, re-classification, etc.) et en diminuant l'effort (formation adéquate, soutien, employés supplémentaires durant l'implantation, etc.). Joshi (1991) suggérait aussi de

gérer la perception de l'effort nécessaire et la perception de bénéfices (communication, formation appropriée et procédure juste) pour réduire l'effort des utilisateurs (ex. expliquer que l'apprentissage n'est pas de l'effort, mais un bénéfice) et augmenter les bénéfices (ex. expliquer le prestige de travailler dans un environnement moderne et démontrer que les compétences acquises sont précieuses).

La figure suivante (figure 7.2) résume le cadre d'application et les recommandations adaptées à la gestion de la résistance en contexte de préimplantation.

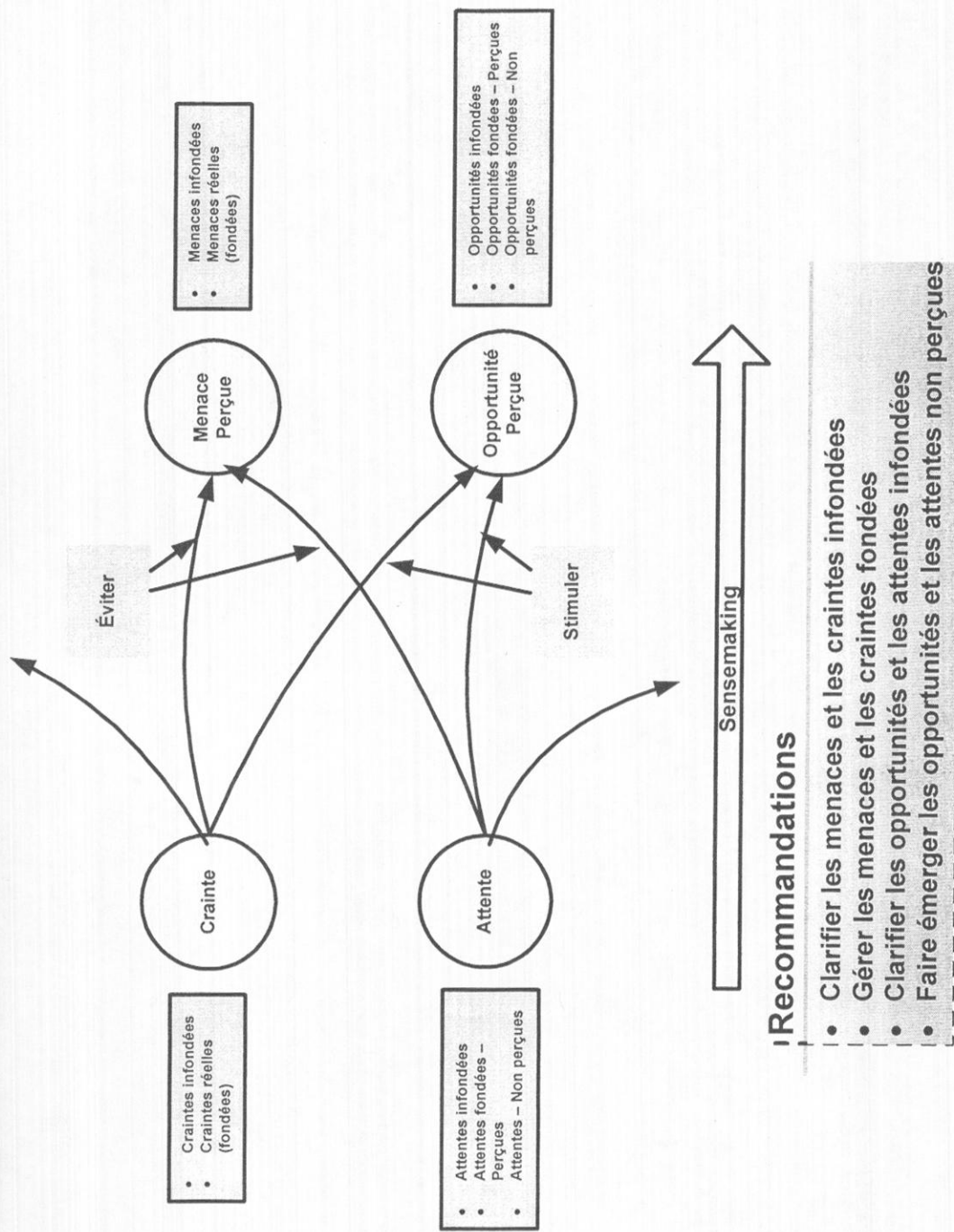


Figure 7.2 Cadre d'application

## 7.2 Limites

Malgré toutes les précautions prises, cette recherche présente certaines limites que nous devons souligner.

Pour ce qui est de la validité interne ou crédibilité, les résultats présentés reposent sur les interprétations du chercheur. Bien que le chercheur ait tenté d'être le plus objectif possible, l'absence de biais est pratiquement impossible. De plus, le nombre de répondants (vingt) est restreint. Cependant, nous avons pris soin de conserver les transcriptions ainsi que la base de données ayant été utilisée pour l'analyse afin de permettre la répétition de l'étude. De plus, nous avons pris soin de suivre un processus structuré. Finalement, la triangulation nous a permis de réduire les risques de mauvaises interprétations et les problèmes de validité des données.

Lors des entrevues, le chercheur devait souvent composer avec les contraintes des utilisateurs. Autant que possible, nous avons recherché des endroits calmes, intimes et silencieux. Cependant, la réalité nous a souvent forcés d'effectuer des entrevues dans des endroits publics et/ou bruyants, ce qui a pu influencer le confort des utilisateurs ainsi que leurs réponses. De plus, comme les entrevues se déroulaient sur les lieux de travail et la plupart du temps durant leurs heures de travail, il y avait un temps limite que nous ne pouvions pas dépasser.

Compte tenu de la nature de l'étude, nous ne prétendons pas à la validité externe sous l'angle de la généralisation statistique. Les chercheurs qualitatifs cherchent un petit échantillon, analysé en profondeur et en détail, pour produire une explication plausible et

cohérente du phénomène étudié. L'objectif est ici d'examiner un phénomène social et de le comprendre. Les résultats ne peuvent pas être généralisés à la population, par contre la théorie générée peut être généralisable. En effet, les résultats de notre recherche correspondent à ce deuxième type de généralisation, la généralisation théorique. Nous avons produit un modèle conceptuel qui permet une meilleure compréhension du processus d'émergence (ou de non-émergence) lié aux comportements de résistance en contexte de préimplantation d'un système d'information clinique auprès de médecins et d'infirmières dans le milieu des centres universitaires de santé.

### 7.3 Recherches futures

À la lumière des différentes contributions de cette étude, il convient de présenter certaines avenues de recherches issues des résultats obtenus. Il s'agit de constats que nous n'avons pas été en mesure d'étudier en profondeur et qui pourraient être l'objet de projets de recherches futures. L'étude du comportement de résistance par rapport aux technologies de l'information est un domaine de recherche vaste, mais nos résultats nous ont permis de découvrir des pistes de recherches intéressantes. Ces avenues sont une meilleure compréhension (1) des conditions initiales et (2) de l'objet – définis par Lapointe et Rivard (2005) sur le comportement de résistance – et (3) de l'étude des propriétés du *sensemaking* – défini par Weick (1995) sur le processus du comportement de résistance. Nous présenterons les différents constats qui nous ont permis de croire que ces avenues sont intéressantes.

### 7.3.1 Conditions initiales

Nous avons observé que certaines des conditions initiales dépassent le cadre individuel, de groupe et organisationnel déterminés dans le modèle de Lapointe et Rivard (2005). En effet, le domaine de la santé ayant des impacts politiques et sociaux sur la société, nos résultats ont permis d'observer à quel point le gouvernement est impliqué dans le financement de tels projets. De plus, nous avons observé que les décisions d'un centre de santé peuvent avoir des répercussions au-delà de son propre environnement. Les TI peuvent peut-être jouer un rôle dans l'échange d'informations entre les entités de soins de santé.

#### Infirmière 2 du site U

*Puis, dans le cadre des centres de santé et de services sociaux, les nouveaux CSSS, tu n'as pas le choix d'avoir un système d'information clinique. Donc, après ça, celui de centre Alpha puisse communiquer avec les autres. Ça va être super. Alors, on va gagner beaucoup de temps, pour le patient aussi. Il n'aura pas besoin de répéter son histoire. À l'hôpital, il y aura plus besoin de répéter à tous les professionnels qui d'un centre à l'autre...*

Ensuite, nous avons observé que l'utilisation de l'informatique est un phénomène social qui influence et qui est influencé par l'environnement externe à l'hôpital. Il pourrait être instructif d'étudier ce lien. Nos résultats ont permis d'observer le souci de la déshumanisation reliée à l'informatique, et ce bien au-delà de l'hôpital.

#### Infirmière 8 du site U

*On le voit des fois sur des enfants qui sont du matin au soir à l'ordinateur. [...] Nous autres, on voit ça comme ça aussi, là. On en parle en général, là. Ici, au travail, ça va être correct. Mais dans la société, là, je le sais pas, là. Comme là, au lieu de prendre le téléphone et appeler quelqu'un, on va lui envoyer un courriel [...] je parle en dehors, en général, pour le monde, je trouve que... Je le sais pas, moi, un jeune qui est toujours assis à l'ordinateur, du matin au soir, c'est pas normal.*

Nous n'avons pas pu confirmer hors de tout doute raisonnable qu'il existe peut-être un degré de condition initiale, issu de l'**environnement externe**, qui influence le comportement de résistance en contexte de préimplantation, mais nous recommandons de poursuivre cette piste de recherche. Bien qu'il s'agisse d'analyses préliminaires, des

recherches futures permettraient peut-être de mieux comprendre l'influence de l'environnement externe sur le comportement de résistance des TI dans le milieu de la santé.

Ensuite, selon Lapointe et Rivard (2005), les conditions initiales qui influencent le comportement en début d'implantation sont individuelles ou organisationnelles. Pourtant, nous avons observé, lors de nos entrevues menées au centre Alpha, que des menaces perçues pourraient peut-être émerger *principalement* de conditions initiales de groupe. Ce qui pourrait nous amener à croire qu'en préimplantation, les antécédents de la résistance peuvent aussi être de niveau du **groupe**.

Parmi ces conditions initiales de groupe, nous avons observé que l'organisation du travail pouvait peut-être influencer la résistance.

#### **Infirmière 3 du site C**

*En tous cas, moi, je pense qu'elles voient ça comme une surcharge, une surcharge de travail, entre autre. Parce que on [les infirmières] passe énormément de temps à écrire, rédiger, faire des notes.*

De même, nous avons observé que des compétences du groupe pouvaient peut-être influencer la résistance.

#### **Médecin 5 du site C**

*Et quand les médecins vont être obligés d'écrire des données, ça va être un problème. Parce que on est pas vite. Nous, on sait pas taper.*

Pour résumer, en contexte de préimplantation, les conditions initiales pourraient être au plan individuel et/ou de groupe et/ou organisationnel et/ou issu de l'environnement externe.

Bien que ce thème n'ait pas été analysé en profondeur, des recherches futures pourraient permettre une meilleure compréhension des différents niveaux de conditions initiales et de l'influence de chacun sur le comportement de résistance.

### 7.3.2 Objet

En contexte de préimplantation, l'objet de résistance ne pouvait pas être le système proprement dit. En effet, comme le système n'est pas encore implanté, l'utilisateur ne peut pas encore l'utiliser et interagir avec lui. Cependant, dans les entrevues effectuées au centre Alpha, certains utilisateurs semblent décrire le système comme s'il existait, probablement à cause d'une démonstration d'un prototype du système qu'ils avaient eue. Donc, même si le système n'est pas encore implanté, les utilisateurs semblent porter un jugement sur celui-ci comme s'il était déjà là. Pour cette raison, il serait intéressant d'explorer un nouveau type d'objet en contexte de préimplantation que l'on pourrait nommer **image du système**.

L'extrait suivant présente comment une infirmière (ère) semble bien imaginer comment sera physiquement installé le SIC.

#### Infirmière 8 du site U

*Nous autres, en sortant de la chambre, il y aurait un ordinateur. On peut pas rentrer des données de même. C'est un peu à la vue. C'est difficile de se l'imaginer un peu. Ça aurait eu du bon sens un ordinateur pour deux patients, mais là, ils ont pensé mettre ça dans le passage.*

La citation suivante présente certains utilisateurs qui semblent comprendre les impacts que le système aura sous l'angle de l'infrastructure.

#### Médecin 3 du site C

*Parce que je me souviens qu'il nous avait dit que dans les prochains mois, ils commenceraient une implantation progressive à notre étage, au site C, que ça serait. [...] En tous cas, que ça prenait de la place pour mettre plus d'ordinateur. Là, on est inquiet, parce que ça va faire moins de place pour mettre les patients. C'est ce qui arrive dans les hôpitaux depuis 30 ans, il y a de plus en plus d'administration et de moins en moins de lits pour les patients.*



Selon Lapointe et Rivard (2005), la menace perçue en début d'implantation provient de l'interaction des conditions initiales avec le système. Les entrevues menées au centre Alpha nous permettent d'imaginer qu'en contexte de préimplantation, plusieurs objets, autres que le système, pourraient peut-être influencer la perception d'une menace. Lors des entrevues au centre Alpha, nous avons donc pu observer des menaces perçues qui émergeaient du sens associé au système.

#### Médecin 6 du site U

*Et celui qui pitonne pas du tout, il est pas capable d'aller chercher son information. Alors, lui, il est mis au rancart plus vite qu'un autre. Il est déphasé, il se sent déphasé. Il est rejeté, directement ou indirectement. Et il voit bien que les autres se débrouillent. Les autres pitonnent, ont de l'information et lui, il sait pas comment faire. Et il est trop gêné pour le faire, parce que c'est généralement un individu senior. Donc, cet individu-là se sent marginalisé.*

Nous avons aussi pu observer des menaces perçues qui émergeaient non pas du système, mais du **promoteur du système**.

#### Infirmière 4 du site C

*Moi, je me dis que si c'est décidé par nos cadres, nos patrons, c'est parce qu'ils s'attendent à ce qu'on arrive à leurs objectifs. Ils sont censés nous donner le soutien et les comptes de banques nécessaires. Ils peuvent pas s'embarquer dans une affaire de même en disant (que) ça va aller tout seul comme ça. Ils s'attendent à avoir des difficultés et à se faire achaler et ils vont donner l'écoute et le support dont on a besoin. Ça fait partie de la game.*

Finalement, les entrevues menées auprès des infirmiers (ères) et des médecins au centre Alpha nous ont permis de constater l'existence d'un nouvel objet pouvant être à l'origine de la perception de menace en contexte de préimplantation. En effet, lors de beaucoup d'entrevues, les individus émettaient des appréhensions sur l'ensemble du projet et de la façon dont il était et devait être mené. Ce constat nous porte à croire que la perception de menace peut émerger de l'objet **projet d'implantation du système**, qui diffère du

promoteur, car il comprend les activités de gestion de l'implantation. La citation suivante fait état de l'implication nécessaire à l'implantation du projet et de la crainte que le projet ne soit pas mené de façon satisfaisante.

#### Infirmière 1 du site E

*Ma préoccupation, c'est que la responsabilité de co-présider va demander quand même une implication de ma part, et actuellement, c'est difficile de pouvoir mener des dossiers comme ça. Parce que comme chef, on est sollicité énormément pour des problèmes, disons, plus terrain. C'est difficile actuellement, pour différentes raisons, que les infirmières et infirmières chefs puissent complètement se retirer pour mener des dossiers plus stratégiques de façon satisfaisante. Donc, je dis pas qu'il sera pas bien mené, mais je veux dire : «Est-ce qu'il va être mené de façon satisfaisante?» Je mets un bémol là-dessus.*

Les tâches de soutien et de formation font partie des activités comprises dans le projet d'implantation et peuvent, elles aussi, susciter des craintes.

#### Médecin 2 du site C

*Mais, je pense que quelque chose qui nous touche de près comme ça, malheureusement, il va falloir qu'on prenne un cours, il va falloir qu'on s'arrête, qu'on s'assoit pour comprendre comment ça se passe.*

En résumé, nous avons pu constater que les objets responsables de la perception de la menace en contexte de préimplantation peuvent être nombreux et ne sont pas nécessairement les mêmes que dans un contexte régulier d'implantation. En plus d'être **l'image du système**, l'objet peut être le **sens associé au système**, le **promoteur de système** et nous avons découvert un nouvel objet qui est le **projet d'implantation du système**. Ces objets sont résumés dans le tableau suivant (tableau 7.1) :

Objet	Définition
Image du système	Image mentale des caractéristiques du système.
Sens associé au système	Vision du système qui peut modifier la répartition du pouvoir dans l'organisation.
Promoteur du système	Les promoteurs du système peuvent être, soit les développeurs du système, soit l'administration.
Projet du système	Activités de gestion d'implantation du projet.

Tableau 7.1 Objets de résistance en préimplantation

### 7.3.3 Propriétés du sensemaking

Selon Weick (1995), les propriétés du *sensemaking* sont la construction d'identité, la rétrospective, la construction à partir de l'environnement perceptible, la sociabilité, la dynamique, la déduction d'indications convergentes et le caractère plausible plutôt que l'exactitude. Nous avons observé que certaines de ces propriétés peuvent être possiblement liées aux entrevues effectuées au centre Alpha. Le processus d'interprétation de la menace perçue pourrait, en effet, être lié à un processus de *sensemaking*. Les infirmiers (ères) et les médecins semblent **s'identifier** beaucoup à leur rôle et adoptent les valeurs de leurs professions lors du processus de résistance. Afin de donner un sens à une situation, l'infirmière ou le médecin semble faire appel à sa mémoire pour se remémorer des expériences passées afin de l'éclairer sur la situation actuelle. La **rétrospective** semble l'affecter lorsqu'il jugera des attentes, de craintes, de menaces ou des opportunités. L'utilisateur pourrait se fier à la fiabilité antérieure des systèmes pour prédire la fiabilité du nouveau système.

#### Médecin 1 du site U

*J'ai vraiment pas de crainte avec ça. Je me rappelle quasiment pas de fois où le réseau a été inaccessible. Donc, c'est très fiable. C'est certainement pas très sexy comme présentation, actuellement. Il y a des fenêtres qui gagneraient à être plus grandes et tout ça.*

De même, les utilisateurs pourraient espérer que les aspects négatifs du système actuel ne se reproduisent pas avec le nouveau système.

#### Infirmière 3 du site C

*Est-ce qu'on va avoir un système qui est capable de répondre à tout ce qu'on lui demande? Les fins de semaines, à tout bout de champs, on n'est pas capable de rentrer dans la PACS [système d'imagerie numérique]. C'est le système pour aller voir les films de radiologie. Pourquoi les fins de semaine, je le sais pas. Mais ça prend une éternité de rentrer dans intranet et ça, c'est quand tu es capable de rentrer.*

Comme suggéré précédemment, les individus pourraient être influencés par l'environnement externe et ils **construiraient un sens au système à partir de l'environnement perceptible**. Nous avons aussi vu comment la menace perçue pourrait possiblement découler régulièrement de conditions initiales reliées au groupe dont il fait partie. En ce sens, le comportement de résistance semble être un processus **social**. Une menace peut devenir une opportunité et vice versa. Le comportement de résistance en entier est, lui aussi, dynamique puisque selon Lapointe et Rivard (2005), des éléments déclencheurs feront recommencer le cycle en affectant l'objet et/ou les conditions initiales. La résistance est donc un processus itératif et **dynamique**. De plus, les médecins et les infirmiers (ères) sont noyés d'informations et sélectionnent une petite partie de celles-ci, leur perception semblerait donc **déduite d'indications convergentes**.

#### Médecin 9 du site E

*Ça veut pas dire qu'il n'y en a pas. Il a été question... il y a pas eu... Un des 375 mémos qu'on reçoit par mois sur toutes sortes de raisons dans l'hôpital, qui a mentionné ça. Mais c'est oui, ça m'est passé par une main et ça a passé par l'autre. Je l'ai pas lu avec attention.*

Finalement, nous avons observé, lors des entrevues, que les gens n'ont pas perçu les mêmes éléments. Ils semblent avoir souvent des jugements et des conclusions différentes d'une personne à l'autre. Les gens semblent décrire le système de façons différentes, selon les informations reçues, leur interprétation et les spéculations, ce qui nous laisserait imaginer qu'ils sont **guidés par le caractère plausible plutôt que par l'exactitude** des données.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'étude exhaustive et que certaines explications pourraient être approfondies, nous pouvons percevoir qu'il existe peut-être une certaine ressemblance entre

le processus de résistance et le processus de *sensemaking*. Chacune des propriétés n'a été qu'effleurée, mais nous croyons que des recherches futures, centrées sur le *sensemaking* pourraient permettre une meilleure compréhension de ces propriétés et une meilleure compréhension du phénomène de résistance aux TI comme processus de *sensemaking*.

#### **7.4 Remarque concluante**

Cette étude a permis de pousser l'étude de la résistance. Elle a permis de déterminer que le processus d'émergence de la résistance s'apparente au processus de *sensemaking* qui permet aux chercheurs de mieux comprendre le processus lié à l'émergence de la résistance des utilisateurs des technologies de l'information en milieu hospitalier dans un contexte de préimplantation. Pour les praticiens du domaine de la santé, cette recherche a permis de développer un cadre d'application pratique qui pourra les aider à gérer la résistance en préimplantation.

## Annexe 1 – Schéma de codification

(1) /Résistance

(1 1) /Résistance/Antécédent : Condition initiale

(1 1 1) /Résistance/Antécédent/Individuel : Qui se rapporte particulièrement à l'individu

(1 1 1 1) /Résistance/Antécédent/Individuel/Personnalité : Ensemble des données par lesquelles un sujet s'appréhende et est appréhendé par autrui, comme individualité unique, autonome et permanente.

(1 1 1 2) /Résistance/Antécédent/Individuel/Caractéristiques démographiques : caractéristique traite des rapports des états et des mouvements de la population avec la vie des sociétés.

(1 1 1 3) /Résistance/Antécédent/Individuel/Expérience : les expériences avec d'autres TI en milieu de la santé principalement, mais toute expérience qui pourrait servir de comparaison avec le SIC.

(1 1 1 4) /Résistance/Antécédent/Individuel/Mode de vie : manière d'être et façons de vivre des personnes prises individuellement.

(1 1 1 5) /Résistance/Antécédent/Individuel/Croyance personnelle : impression générale que l'individu a sur les TI.

(1 1 2) /Résistance/Antécédent/Groupe : Quand les propos ne se rapport pas à l'individu lui-même mais au groupe auquel il appartient.

(1 1 2 1) /Résistance/Antécédent/Groupe/Valeur du groupe : Principe qui oriente l'action d'un groupe.

(1 1 2 2) /Résistance/Antécédent/Groupe/Conscience du groupe : Sentiment plus ou moins clair qu'a le groupe de ce qui se passe en lui et à l'extérieur de lui.

(1 1 2 3) /Résistance/Antécédent/Groupe/Dynamique du groupe : les relations complexes qui s'établissent entre les membres d'un groupe ainsi que l'effet de ces relations sur l'efficacité du groupe dans son ensemble.

(1 1 2 4) /Résistance/Antécédent/Groupe/Anticipation du groupe : les attentes du groupe.

(1 1 2 5) /Résistance/Antécédent/Groupe/expérience du groupe : similaire à cadre de référence mais lorsqu'il s'agit d'un groupe.

(1 1 3) /Résistance/Antécédent/organisation : Ce qui se rapport à leur hôpital ou au CHUM.

(1 1 3 1) /Résistance/Antécédent/organisation/Structure : Agencement rationnel de tous les éléments essentiels pour que l'entreprise fonctionne avec efficacité.

(1 1 3 2) /Résistance/Antécédent/organisation/Culture : modes de fonctionnement qui caractérisent une organisation et qui influencent les pratiques de ses membres.

(1 1 3 3) /Résistance/Antécédent/organisation/Management : Ensemble des activités de planification, de direction et de contrôle nécessaires pour que l'entité atteigne ses objectifs.

(1 1 3 3 1) /Résistance/Antécédent/organisation/Management/implication et participation : participation des utilisateurs dans le développement d'un système d'information et qui est mesurée par un ensemble de comportements ou activités que ces individus accomplissent.

(1 1 3 3 2) /Résistance/Antécédent/organisation/Management/communication : Transfert d'information.

(1 1 3 4) /Résistance/Antécédent/organisation/expérience de l'organisation : similaire à cadre de référence mais lorsqu'il s'agit de comment l'organisation a géré ses anciennes expériences.

(1 2) /Résistance/Objet : source de la (ou des) menace(s) perçue(s) qui génère(nt) un comportement de résistance.

(1 2 1) /Résistance/Objet/sens : impact que le système pourrait avoir de façon directe ou indirecte sans être le système en lui-même. C'est la nouvelle image du résistant que le système projette qui est à l'origine du ou des comportements de résistance. Dans le cas présent, le système n'est pas présent, il s'agit donc d'une image mentale, c'est à dire une représentation qui sert à organiser les croyances que l'individu perçoit du futur système selon les informations reçues.

(1 2 2) /Résistance/Objet/promoteur : l'objet est pas le système, mais celui qui porte le système. Il s'agit alors de résister aux responsables du projet sans avoir nécessairement rapport avec le système.

(1 2 3) /Résistance/Objet/système ~image mentale : L'objet de la résistance est le système lui-même (System) dans le cas où ce sont les caractéristiques du système qui sont à l'origine du ou des comportement(s) de résistance et donc de la manifestation de résistance. Dans le cas présent, le système n'est pas présent, il s'agit donc d'une image mentale, c'est à dire une représentation qui sert à organiser les croyances que l'individu perçoit du futur système selon les informations reçues.

(1 2 4) /Résistance/Objet/Projet~et formation~ : (1 4) /Résistance/menace perçue origine du (ou des) comportement(s) de résistance.

(1 4 1) /Résistance/menace perçue/Pertes économiques : perte de revenu nette.

(1 4 2) /Résistance/menace perçue/Malaise psychologique : peur irrationnelle du système qui crée des malaises des fois difficiles à décrire.

(1 4 3) /Résistance/menace perçue/Perte de contrôle : le fait de ne plus avoir la possibilité de faire ce que l'on veut faire à cause de l'existence du système.

- (1 4 4) /Résistance/menace perçue/Restructuration du travail et des tâches : l'organisation des tâches de travail ne sera plus la même à cause du travail.
- (1 4 5) /Résistance/menace perçue/Nouvelles équipes de travail : personnes avec qui les gens travaillent différent à cause du système.
- (1 4 6) /Résistance/menace perçue/Iniquité : Bénéfice inférieur à l'effort ou alors bénéfice inférieur à un autre groupe ou individu.
- (1 4 7) /Résistance/menace perçue/Piètres résultats : situation finale < situation initiale.
- (1 4 8) /Résistance/menace perçue/Diminution du statut : diminution de la situation professionnelle d'un salarié sur un plan quelconque.
- (1 4 9) /Résistance/menace perçue/Perte de pouvoir : diminution de la capacité de faire faire des choses, aspect politique.
- (1 4 10) /Résistance/menace perçue/Sécurité d'emploi : Garantie pour un salarié de conserver son emploi au sein d'une organisation, lorsque sont remplies certaines conditions.
- (1 4 11) /Résistance/menace perçue/respect de la confidentialité : aspect qui revient souvent donc j'ai cru important d'en faire un aspect.
- (1 4 12) /Résistance/menace perçue/Peur de l'apprentissage : l'effort fourni afin de pouvoir utiliser le système adéquatement.
- (1 5) /Résistance/comportement de résistance : comportement – action (ou inaction) – posé à la suite de la perception de la menace.
- (1 5 1) /Résistance/comportement de résistance/Apathie : Perte de l'affectivité qui se manifeste par de l'indifférence et une absence de réaction aux stimuli habituels de l'activité psychique.
- (1 5 1 1) /Résistance/comportement de résistance/Apathie/Distance : prendre ses distances relativement à l'objet.
- (1 5 1 2) /Résistance/comportement de résistance/Apathie/Inaction : ne pas poser d'action spécifique
- (1 5 1 3) /Résistance/comportement de résistance/Apathie/Manque d'intérêt : ne pas s'intéresser particulièrement à l'objet.
- (1 5 2) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Passive : Résistance de forme douce ou faible.
- (1 5 2 1) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Passive/Créer des délais : faire augmenter « artificiellement » et/ou volontairement le temps d'implantation.



(1 5 2 2) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Passive/Refuser les responsabilités, ne pas accepter les implications et les tâches proposées en lien avec l'implantation.

(1 5 2 3) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Passive/Humour : faire des blagues par rapport au projet ou à l'objet.

(1 5 2 4) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Passive/Départ ou Transfert : quitter le lieu où l'objet a lieu.

(1 5 2 5) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Passive/Cynisme.

(1 5 3) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Active : Caractérisée par le comportement d'opposition fort mais non destructeur.

(1 5 3 1) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Active/Verbaliser : dire ouvertement ses opinions contre l'objet.

(1 5 3 2) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Active/Rumeurs : lancer des propos plus ou moins fondés afin de nuire à la réputation du projet.

(1 5 3 3) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Active/Coalitions : Entente momentanée de personnes ou de groupements afin de poursuivre un objectif commun qui va à l'encontre de l'implantation.

(1 5 3 4) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Active/Manifestations paisibles : commettre des actes directs affichant le mécontentement relativement au système sans impact majeur.

(1 5 4) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Agressive : Ayant pour but de provoquer des interruptions, des ruptures et même des destructions.

(1 5 4 1) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Agressive/Violence Rébellion : Domination exercée par quelqu'un sur une ou plusieurs personnes par des attaques visant à les contrôler ou à porter atteinte à leur dignité ou à leur intégrité physique ou psychologique en groupe.

(1 5 4 2) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Agressive/Faire des erreurs : ne pas bien faire les choses volontairement.

(1 5 4 3) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Agressive/Sabotage : Acte matériel qui vise à entraver ou à freiner la production en endommageant la machinerie ou l'équipement afin d'exercer une pression économique sur l'employeur ou lui porter préjudice.

(1 5 4 4) /Résistance/comportement de résistance/Résistance Agressive/Destruction, meurtre, Terrorisme.

- (1 6) /Résistance/trigger.
- (1 6 1) /Résistance/trigger/Utilisation du système.
- (1 6 2) /Résistance/trigger/Évènement externe.
- (1 6 3) /Résistance/trigger/Réduction de la résistance.
- (1 6 4) /Résistance/trigger/Réaction des promoteurs du système.
- (1 6 5) /Résistance/trigger/Interaction avec les collègues.
- (1 7) /Résistance/interaction.
- (1 7 1) /Résistance/interaction/Crainte.
- (1 7 2) /Résistance/interaction/Menace.
- (1 7 3) /Résistance/interaction/Attente.
- (1 7 4) /Résistance/interaction/Opportunité.

## Annexe 2 – Résultats des médecins du site C

Concept	Objet	Description	Citation
Attentes	Les éléments reliés à l'image du système	<p>Accessibilité du système</p> <p>Facilité d'utilisation</p> <p>Fonctionnalités</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les notes se retrouvent sur informatique</li> <li>• L'historique du patient</li> <li>• Le profil pharmacologique</li> </ul> <p>Efficacité du système de mot de passe</p> <p>Matériel adéquat</p>	<p>Si on avait accès aux données, d'une façon ou d'une autre, ça serait bien - Médecin 3</p> <p>Oui. Un, j'espère que ça sera pas compliqué d'utilisation. Deux, j'espère qu'on n'aura rien à rentrer là-dedans nous même. [...] Autrement dit, il faut que ça soit user friendly. Il faut que ça soit facile d'utilisation. – Médecin 2</p> <p>Moi, si j'ai les données de laboratoire, les données de rayons X, les notes d'infirmeries, le profil pharmacologique du patient, la prise de rendez-vous, là-dessus, je vais être bien heureux. Déjà, ça va être un gros pas de plus – Médecin 2</p> <p>C'est sûr que s'ils nous donnent un accès avec empreintes digitales et que ça prend une seconde pour me connecter, il y a rien là. Parce qu'on va se connecter et se déconnecter, on peut le faire aussi souvent qu'on veut. – Médecin 5</p> <p>On aimerait bien avoir un chariot qui se promène sur l'étage et qui nous donne pas accès, en ce moment, à quoi que ce soit.[...]</p> <p>Alors, on a parlé de mettre des ordinateurs dans le corridor. Nous, ça serait mieux si on avait notre ordinateur dans notre chariot, en fait, sans fil et qui nous permettrait d'avoir accès aux radiologies - Médecin 2</p> <p>J'espère aussi que ça buguera pas. - Médecin 2</p> <p>Je veux dire, ça serait réaliste si on avait l'argent pour le faire – Médecin 3</p> <p>En autant qu'on implique les docteurs qu'ils disent que ça a du bon sens – Médecin 2</p> <p>Je pense que les prochaines étapes vont devoir être initiées plus tranquillement que la première – Médecin 5</p>
	Les éléments reliés à la gestion du projet d'implantation	<p>Qualité et fiabilité du système</p> <p>Support financier dans le projet</p> <p>Implication des médecins</p> <p>Désire que les prochaines étapes soient initiées plus tranquillement que la première</p>	

Concept	Objet	Description	Citation
Craintes	Les éléments reliés à l'image du système	Complexité de l'utilisation du système	Si c'est pas facile à utiliser, que c'est complexe de rentrer là-dedans et que c'est complexe de s'y retrouver r- Médecin 2
		Manque de la place à cause des ordinateurs	En tout cas, que ça prenait de la place pour mettre plus d'ordinateurs. [...] Ça peut prendre de la place (pour le matériel), oui. C'est à peu près ça. Peut-être que ma plus grosse crainte c'est que ça prenne de la place. - Médecin 3
Opportunités Perçues	Les éléments reliés à la façon de gérer l'implantation	Formation	Mais je pense que quelque chose qui nous touche de près comme ça, malheureusement, il va falloir qu'on prenne un cours, il va falloir qu'on s'arrête, qu'on s'assoit pour comprendre comment ça se passe.. - Médecin 2
		L'efficacité du système, gain de temps	Je pense que les ... surtout les pertes de temps au téléphone et... finalement des étapes un peu inutiles rien que pour voir les renseignements sur un écran. [...] Là, je peux rien faire de ça. Je suis obligé d'appeler, déranger l'infirmière.- Médecin 5
		La productivité des tâches reliées au système	Si on a un accès plus rapide aux données, on peut peut-être régler les problèmes plus vite [...] Si on est capable d'avoir un accès adéquat et rapide, on peut aller... ben on peut régler nos affaires. T'es pas obligé de te dire: «Là, je vais aller voir une affaire et je vais revenir et je vais en discuter...» - Médecin 2
		Accès à l'information sur les patients à partir des trois sites	Fait que si on a des patients qui ont été traités dans les trois sites, ça, c'est difficile encore. Parce que on pas tout ça ensemble. Je le sais pas si ça pourrait venir à ce que la majorité des notes se retrouvent sur informatique. - Médecin 3
		Travail à partir de la maison	Ça me simplifierait la vie [...] Mais ça, ça me permettrait de régler des affaires chez-nous. - Médecin 3
Opportunités Perçues	Les éléments reliés à la façon de gérer l'implantation	Facilité de la lecture des données	Ça va peut-être être plus facile à suivre que tout ce qui est écrit à la main. - Médecin 3
		Rapidité du traitement des patients	Je pense qu'on va traiter les gens plus facilement. On va gagner quelques heures en terme de réaction. - Micro

Concept	Objet	Description	Citation
Menaces perçues	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Augmentation de la charge de travail et problème pour les médecins	<i>La dernière chose, il faut pas qu'on nous demande de faire plus qu'on est capable de le faire. [...] Je veux pas me rajouter quoi que ce soit qui m'apporte plus de trouble. - Médecin 2</i>
		Restructuration des tâches et du travail	<i>Mettions, si on me demandait de scanner une note, j'ai pas le temps pour ces choses-là. [...] Moi, je me mettrai pas à taper sur un clavier pour écrire mes notes, c'est impossible - Médecin 2</i>
		Impatience et agacement des médecins par trop d'avertissements inutiles à l'écran	<i>Il faut pas que ça devienne buggant quand il y a toujours des warning. - Médecin 2</i>
		Perte de temps pour les médecins	<i>En tous cas, pas ralentir notre travail. Ça, ça va être un gros problème - Médecin 5</i>
		Erreurs médicales	<i>Et il va sûrement y avoir, même avec des bonnes mesures de précautions, quelques erreurs de prescriptions [...] Et tout le monde sait qu'on peut faire une erreur en pitonnant. Par inattention, par un geste gauche sur l'écran - Médecin 5</i>
	Sacrifice de l'espace réservé aux patients au bénéfice du nouveau système	<i>On va sacrifier de la place pour avoir de l'espace pour mettre ça. - Médecin 3</i>	

### Annexe 3 – Résultats des infirmiers (ères) du site C

Concept Attentes	Objet	Description	Citation
	Les éléments reliés à l'image du système	<p>Fonctionnalités</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codification et uniformité de l'information</li> <li>• Accès par carte magnétique plutôt que par un mot de passe</li> <li>• Connexion à domicile pour les médecins</li> </ul>	<p>Fait que c'est pour ça que je te dis que s'il y avait une petite carte magnétique, là, tu rentres et il est déjà tout codé. Ça serait fantastique. - Infirmière 3</p>
	Les éléments reliés à la gestion du projet d'implantation:	<p>Un ordinateur par chambre</p> <p>Système simple, rapide</p> <p>Formation de base sur Windows</p> <p>Support adéquat sur chaque quart de travail</p>	<p>Idéalement, ça serait un par chambre, mais je pense pas que ça va venir jusque là. - Infirmière 3</p> <p>J'espère que ça va être plus rapide - Infirmière 3</p> <p>Il va falloir une formation de base. - Infirmière 4</p> <p>Je pense que jusqu'à ce que tout le monde, peut-être, sans faire des évaluations, mais s'assurer que tout le monde est capable de rentrer dans le système et qu'il y ait au moins une personne ressource par quart de travail, à qui on peut se référer. - Infirmière 7</p>
		Support financier	<p>Ils sont sensés nous donner le soutien et les comptes de banques nécessaires. - Infirmière 4</p>
		Support des patrons (élément relié aux gestionnaires)	<p>Moi, je me dis que si c'est décidé par nos cadres, nos patrons, c'est parce qu'ils s'attendent à ce qu'on arrive à leurs objectifs [...] Ils s'attendent à avoir des difficultés et à se faire ahaier et ils vont donner l'écoute et le support dont on a besoin. - Infirmière 4</p>

Concept	Objet	Description	Citation	
Craintes	Les éléments reliés à l'image du système	Problème d'entrée de données	Ça va être toute dans la saisie d'informations, dans la rédaction de leurs notes. Il va falloir s'assurer qu'on puisse avoir du matériel informatique en quantité suffisante et le plus proche du chevet possible. - Infirmière 2	
		Obligation d'aller consulter les données	Moi, la façon dont je l'ai vu, c'est qu'il fallait absolument que j'aille voir le laboratoire de mon patient. - Infirmière 3	
		Difficulté pour les infirmiers (ères) moins habitués avec l'informatique	De pas être sûr que ce qu'on fait ça va être correct. Ça va être du nouveau et tout ce qui est nouveau, ben... Tout ce qui est nouveau fait peur. - Infirmière 7	
		Manque de fiabilité et pertes de données	Le problème, c'est peut-être de perdre les données - Infirmière 4	
		Risques liés à la confidentialité	La confidentialité. J'ai un peu de misère avec ça. - Infirmière 4	
		Nombre insuffisant d'ordinateurs	Tout le monde vas-tu avoir une place? Là, c'est facile, tu prends un dossier, tu écris dedans, mais un moment donné, si tout est sur informatique, chacun aura pas son moniteur et son clavier. - Infirmière 7	
		Manque d'espace physique	Fait qu'imaginer un système parallèle entre dossier et écran. C'est ça qui... Le lieu physique, là, me semble que c'est comme bien trop petit pour avoir les deux. Moi, c'est ça qui me dérange. - Infirmière 7	
		Pression pour maintenir la même productivité au début	Mais tu veux pas en demander trop souvent, parce que tu veux être fonctionnel, que tout le monde soit fonctionnel. Tu veux pas que toi, tu sois tout le temps après quelqu'un et que quelqu'un soit tout le temps après toi. - Infirmière 4	
		Les éléments reliés à la façon de gérer l'implantation	Information disponible à la dernière minute	Pas nécessairement avoir de l'information de plus, mais juste pas arriver au jour J avec les ordinateurs et dire: « On commence aujourd'hui. » C'est pas encore aujourd'hui. - Infirmière 7
			Manque d'adhésion des cliniciens	Les craintes c'est surtout, c'est sûr que c'est plus dans le processus, c'est les délais. Il y a l'adhésion des cliniciens, autant les médicales que les autres professionnels. - Infirmière 2
		Imprévu	Puis, je sais qu'on oublie des choses - Infirmière 2	

Concept	Objet	Description	Citation
Opportunités Perçues	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Facilitation de la documentation clinique	Moi dans le fond, comme infirmière, je voudrais que ça puisse faciliter la documentation clinique à terme, que ça facilite la continuité des soins, que ça facilite la saisie d'informations [...] j'ai juste hâte qu'on puisse en arriver là parce que j'y vois beaucoup d'avantages. - Infirmière 2
		Réduction des activités redondantes et des risques d'erreurs	Tandis que si lui, il la rentre et que ça sort automatiquement, il y a moins de risques d'erreurs, je pense - Infirmière 7
		Facilitation de la communication	Aussi pour tout... pour faciliter les communications parce qu'on va pouvoir avoir, surtout les médecins, ils vont pouvoir utiliser à distance. - Infirmière 2
		Facilitation de la recherche	Puis, comme centre hospitalier universitaire, ça devrait aussi faciliter la recherche - Infirmière 2



Concept	Objet	Description	Citation
<b>Menaces perçues</b>	Les éléments reliés à <b>l'image du système</b>	Manque de fonctionnalité, d'efficacité et/ou de satisfaction si les ordinateurs ne sont pas en nombre suffisant	Parce que à trois ordinateurs, c'est vraiment pas fonctionnel. - Infirmière 3
		Surcharge de travail	En tous cas, moi, je pense qu'elles voient ça comme une surcharge, une surcharge de travail, entre autre. - Infirmière 3
		Coupures d'emploi au service des archives	Ça enlève des jobs. [...] Ne serait-ce que les archives. - Infirmière 4
		Encombrement de l'espace de travail et promiscuité	C'est des ordinateurs, déjà que c'est restreint en (terme de) place. Et que là, tu feuilletes déjà un dossier, tu as ton clavier, ton ordinateur, et il y a pas de place. Fait que finalement, c'est ça. - Infirmière 7
	Les éléments reliés à <b>signification du système</b>	Perte de temps pour avoir accès à l'ordinateur	C'est ça, qu'il y ait pas plus d'ordinateurs que ça et il va falloir aller chercher toutes les données dessus, mais qu'on ait pas l'accessibilité, qu'on ait juste ces 3 ordinateurs-là. - Infirmière 3
		Réduction du personnel s'il est plus efficace qu'avant	Parce que s'ils voient que c'est plus efficace, ils vont enlever quelque chose. - Infirmière 7
		Frustrations et stress, au début, pour les infirmiers (ères) qui sont habitués d'être rapides et efficaces	C'est stressant. [...] C'est ça qui va être frustrant. Quand on est habitué d'être efficace et fonctionnelle et que ça va vite. - Infirmière 4
		Iniquité, car les infirmiers (ères) pourraient se voir imposer des responsabilités réservées aux médecins	C'est qu'il fallait absolument que j'aille voir le laboratoire de mon patient. Et je me dis, c'est pas juste à moi, là. Il y a un docteur, aussi, qui l'a prescrit. - Infirmière 3
		Imputabilité possible de toutes les erreurs d'entrées de données	Comme je te dis, si je rentre pas les bonnes choses, c'est moi qui est responsable. - Infirmière 3
		Formation mal adaptée et difficulté d'apprentissage	Moi, voir une petite flèche sur un écran à la noirceur à 8:30 le matin[...] oublie ça. Ça me dit absolument rien. - Infirmière 4
Les éléments reliés à <b>gestion du projet</b>	Difficulté d'intégrer les nouveaux (elles) infirmiers (ères) avec le système	Comment on va s'y prendre pour la formation.[...] Puis comment maintenir les nouvelles arrivées, comment les intégrer avec le système, les nouvelles infirmières. - Infirmière 2	
	Délais lors de l'implantation	C'est sûr qu'il va avoir des embûches[...] Jc'est surtout, c'est sûr que c'est plus dans le processus, c'est les délais. - Infirmière 2	

## Annexe 4 – Résultats des médecins du site U

Concept	Objet	Description	Citation
Attentes	Les éléments reliés à l'image du système	Regroupement des informations du patient au même endroit sans avoir à changer d'application	<i>Et il faut passer de l'un l'autre et etc. Et on m'a dit que le nouveau système comblerait ces lacunes-là [...] ça permettrait, par exemple, de générer des notes au dossier – Médecin 6</i>
		Entrée de données de façon simple et efficace (ex. dicter ou cocher des cases)	<i>Si j'ai juste à peser sur un pitor et à dicter ma note, c'est parfait. [...] Si je peux mettre une note au dossier, une note intelligente et que pour moi, c'est le même exercice que de l'écrire, ça va peut-être être plus facile - Médecin 6</i>
		Alerte lors de résultats anormaux ou lors d'interactions dangereuses entre les médicaments	<i>Si on avait un système de flag, qui nous avertit - Médecin 6</i>
		Accessibilité de l'information simple, conviviale et efficace	<i>Si j'ai accès à tous les éléments du dossier imagerie, lab, dossier infirmière, dossier médecin à partir de mon seul bureau, je ne vois pas pourquoi j'irais à l'étage. - Médecin 4</i>
		Matériel performant (écran, ou PDA)	<i>Je pense que dans les bureaux de consultations, il faut un accès informatique par bureau. [...] Qu'on décide après si on équipe tout le monde avec son ordinateur portable ou pas, qu'on décide qu'on fasse ça sur le PAL, que ce soit accessible sur un assistant personnel numérique, pour que chacun... Ou qu'il y ait plein d'écrans partout, là. - Médecin 1</i>
		Réduction des rapports imprimés	<i>Si ça pouvait aussi limiter la nécessité d'impression - Médecin 1</i>
	Les éléments reliés à la gestion du projet d'implantation	Information supplémentaire au sujet du SIC	<i>Mais je pense qu'il faudrait mettre une emphase additionnelle... - Médecin 6</i>
		Plages horaires compatibles avec celles des médecins	<i>Il faut que ce soit accessible aux plages horaires des médecins. [...] Il faut que son horaire fitte avec le mien. - Médecin 6</i>
		Séances de formation entre 20 et 30 minutes	<i>Je suis tout à fait convaincu qu'il faut que les séances d'informations pour les gens qui veulent le système de base, tiennent en 20 minutes une demi heure au plus. - Médecin 1</i>

Concept	Objet	Description	Citation
Craintes	Les éléments reliés à l'image du système	Difficulté d'utilisation pour certains médecins inexpérimentés	Ça pourrait être pire si j'ai plus de difficultés. Si c'est plus compliqué à apprendre - Médecin 6
		Évaluation du médecin	Une des craintes.... J'essais de réfléchir... Ça serait qu'on s'en serve pour coter, pour évaluer mon activité - Médecin 1
		Code d'accès supplémentaire	Une des autres limites que je trouve insupportable, c'est le nombre de codes qu'on doit faire. - Médecin 1
		Manque de fiabilité	Je m'attends à un paquet de pépins pour commencer [...] J'imagine que d'abord les gens ne sauront pas comment naviguer dessus. Il va y avoir des pépins informatiques, ça va tomber, ça va remonter, ça va... Je ne peux pas les prévoir, mais je suis à peu près sûr que les premières fois, on va essayer de l'ouvrir et on va essayer d'avoir l'information, on sera pas capable de l'avoir ou on l'aura... À quelque part, ça accroche. Soit notre faute ou la faute du système. - Médecin 4
		Fonction d'alerte insécurisante	Pour penser, fouiller dans un livre, parce que je sais vraiment plus. Il me dit qu'il y a ça et je savais même pas. Est-ce important? Je ne le sais même pas, si c'est important.» [...]C'est quelque chose... on pourra plus se réfugier derrière: «Regarde personne m'a apporté les résultats, j'étais pas au courant, le papier ça va pas vite.» À chaque fois que tu ouvres l'ordinateur, ça apparaît instantanément. - Médecin 4
	Les éléments reliés à la gestion du projet	Apprentissage d'un nouveau système	Mais il y a des difficultés, quand même. Il y a des difficultés d'apprentissage. - Médecin 6
		Prétexte pour forcer la complémentarité entre chacun des sites	Or donc, ils vont peut-être nous mettre un même système informatique pour mettre l'épaule à la roue et forcer la complémentarité. Ça peut être dangereux, mais ça reste à voir. - Médecin 6
		Manque de budget	Le budget, j'ai cru comprendre qu'il y avait des choses qui avaient pas été budgétées du tout - Médecin 1

Concept	Objet	Description	Citation
Opportunités Perçues	Les éléments reliés à l'image du système	Amélioration du moral des employés	<i>Je pense qu'il y a le côté beauté d'un écran. À date, c'est esthétiquement pas très plaisant. Je pense que l'esthétique est importante pour que les gens soient de bonne humeur. Ça va être quelque chose d'important. Les gens vont pouvoir montrer à leurs amis le bel écran qu'on a. - Médecin 4</i>
		Amélioration de la santé des patients	<i>Ça va améliorer la qualité de la pratique. Ça ne va pas diminuer la quantité de temps à voir un patient [...] mais ça va améliorer la pratique, à mon avis [...]. Ça va améliorer la santé des patients - Médecin 4</i>
		Augmentation du nombre de tâches qu'ils pourront faire à partir du bureau	<i>Je vais pouvoir travailler à partir de mon bureau. On va faire ça à partir de notre bureau et après ça, on ira voir le patient pour le reste et j'irais voir l'infirmière pour des petites affaires comme ça, pour des urgences. Mais c'est essentiellement ça, dans le sens que ça va changer un petit peu notre vie. - Médecin 4</i>
		Consultation des données codées plus efficace	<i>On va plus être succinct dans nos notes. On va codifier certaines données. [...] Il faut que tu tapes, tu peux plus écrire, tu peux plus mal écrire, tu peux plus mettre ça en désordre. - Médecin 4</i>
		Économie de papier	<i>Ça serait certainement quelque chose qui serait pas tout à fait inutile. [...] On pourrait économiser le papier - Médecin 1</i>
		Rapprochement avec le centre Bêta	<i>Surtout un projet qui intègre tout le centre Alpha. On est toujours trois hôpitaux séparés, on se bat tout le temps. Ça va être plaisant d'avoir un projet unifiant. Ça va être plaisant d'avoir un projet unifiant Bêta et al.pha. On est quand même séparé, mais tout le long, on a fait ça ensemble. - Médecin 4</i>

Concept	Objet	Description	Citation
Menaces perçues	Les éléments reliés à l'image du système	Contrôle	Alors, ça va être des éléments insécurisants et contrôlants un peu [...] Instinctivement, on va se sentir un peu pistonné, un peu contrôlé - Médecin 4.
		Perte de contact avec les patients	À certains points de vue, ça peut diminuer le contact qu'on a avec le patient. - Médecin 6
		Imposition de travail supplémentaire	Ce que les grosses compagnies pharmaceutiques ont réussi à faire, c'est nous refiler leur boulot sans donner un cent de plus pour le faire - Médecin 1
		L'augmentation de la sécurité pourrait rendre l'utilisation plus complexe	Je veux dire, je pense que les données sont confidentielles, mais il faut pas mettre trop de barrières aux médecins dans l'accès aux données à cause de la confidentialité. Je pense que ça nous complique trop la vie. - Médecin 6
		Files d'attente devant les ordinateurs	Déjà, là, on fait la ligne devant les ordinateurs. Quand ça va augmenter, on va encore plus faire la ligne - Médecin 4
		Effets pervers imprévus	Les technologies des communications, ça a parfois des effets extraordinaires, qu'on découvre plusieurs années après. [...] Alors, ça a des effets pervers, ça a toutes sortes d'effets. - Médecin 6
		L'insécurité, le stress, la frustration et l'irritation	Les gens vont peut-être se sentir un peu mal là-dedans. On va se sentir un peu comme des asservis à un ordinateur. Comme un peu l'appendice d'un ordinateur. - Médecin 4
		Diminution de la notoriété du médecin	Dans le sens qu'on va perdre un petit peu l'idée que le médecin sait tout, fait tout. - Médecin 4
		Menace de la bonne relation entre les médecins en marginalisant les individus moins informatisés	Et celui qui pitonne pas du tout, il est pas capable d'aller chercher son information. [...] Alors, lui, il est mis au rancart plus vite qu'un autre. [...] Donc, cet individu-là se sent marginalisé [...] Donc, ça change la relation entre les...[...] Ça crée des gangs, la gang des vieux et la gang des jeunes. - Médecin 6
		Les éléments reliés à la gestion du projet d'implantation	Les éléments reliés à la gestion du projet d'implantation
Tension auprès des médecins	Sauf que c'est deux cultures différentes, c'est des... Il y a des générations... Il y a un establishment en place. Comment amalgamer tout ça? - Médecin 6		

## Annexe 5 – Résultats des infirmiers (ères) du site U

Concept	Objet	Description	Citation
Attentes	Les éléments reliés à l'image du système	Sécurité gérée par empreintes digitales	On nous disait que ce serait sécuritaire, que ce serait par empreintes digitales ou je sais pas trop. Pour éviter que les gens puissent accéder à l'information. - Infirmière 5
		Plan de soins informatisé	Mes attentes à moi, c'est si on peut avoir des plans de soins aussi. Pour le médecin ça serait intéressant d'avoir un plan de soins informatisé, standard, «custom». Donc, qu'on pèse sur le piston et qu'il nous sorte le plan de soins. Ça serait merveilleux [...] Moi, ce que je vois qui est important, ça serait que le plan de soins soit mis à jour plus facilement et qu'il soit utilisé. [...] C'est presque standard, mais on pourrait avoir ça, des plans de soins plus standards par rapport à la médecine interne, par rapport au chirurgie - Infirmière 9
		Élimination de papier	Ils disent que c'est pour éliminer le papier dans un dossier - Infirmière 9
		Amélioration de la transmission des données entre les hôpitaux	Mais l'important, pour moi, c'est que la transmission de données se fasse rapidement. - Infirmière 9
		Ordinateurs non situés dans les chambres	On nous a dit qu'il y en aurait pas dans les chambres. Nous, on trouverait que ça serait l'idéal, là. [...], il y en aurait pas dans les chambres - Infirmière 9
		Grande disponibilité des ordinateurs (1 pour 2 inf. ou un PDA par inf.)	Idéalement, ce serait peut-être, je sais pas, peut-être avoir quelque chose, que chaque infirmière ait dans sa main un petit palm pilote. Moi, je le verrais comme ça. Il me semble que ce serait... - Infirmière 5
		Simple et fiable	En tous cas, j'espère qu'il y aura pas trop de problèmes. - Infirmière 8
		Implantation tout en douceur	Fait que pour moi, l'important, ça serait que ce soit implanté progressivement - Infirmière 5
		Explication sur les changements	Il va falloir prendre son temps et expliquer beaucoup. [...] il faut aller lentement[...] Il faut qu'il y ait du support en masse.[...] Mais quand ça va commencer, il va falloir qu'ils prennent le temps. - Infirmière 9
		Formation de base de Windows	Bon, Windows ça serait bon qu'on aille une formation de base - Infirmière 5

Concept	Objet	Description	Citation
Craintes	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Manque de terminaux	<i>Une des craintes, je pense, l'équipe on en avait parlé, d'avoir assez de terminaux pour tout le monde [...] évidemment que à la limite ça va prendre beaucoup de terminaux. - Infirmière 9</i>
		Terminaux dans le corridor à la vue de tous	<i>Ils ont parlé d'installer ça dans le passage. [...] Nous autres, en sortant de la chambre, il y aurait un ordinateur. [...] Mais là, ils ont pensé mettre ça dans le passage. Je trouve pas que c'est une bonne place, là. [...] On peut pas rentrer des données de même. C'est un peu à la vue - Infirmière 8</i>
Opportunités Perçues	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Dossier complètement virtuel	<i>Ben, c'est dur à croire qu'un dossier aurait plus aucune... Qu'on n'aurait plus aucun dossier... Que tout serait virtuel, là - Infirmière 9</i>
		Réduction des contacts humains	<i>C'est pas vraiment bon. Ça peut avoir l'impact de plus avoir de contact avec les gens - Infirmière 8</i>
		Présence accrue auprès du patient	<i>Idéalement, ce serait peut-être, je sais pas, peut-être avoir quelque chose, que chaque infirmière ait dans sa main un petit palm pilote. Moi je le verrais comme ça. Il me semble que ce serait... Elle pourrait rentrer au chevet du patient l'information, plutôt que des postes dans le corridor, ce serait ça idéalement. - Infirmière 5</i>
		Diminution d'interactions inutiles avec les médecins	<i>Alors, c'est sûr qu'avec ce système, probablement que ça va changer. Peut-être que je vais avoir moins à les voir, à communiquer avec eux autres. - Infirmière 5</i>
		Amélioration des soins et des services offerts aux patients	<i>Je sais que ça va pouvoir faciliter, si on veut aller plus loin. [...] Ça pourrait peut-être être amélioré pour le patient. - Infirmière 5</i>
	Les éléments reliés à <b>gestion du projet</b>	Apprentissage important	<i>J'ai hâte d'être capable. La crainte ça serait que ce soit... c'est peut-être une crainte d'avoir peur de trouver ça beaucoup de choses à apprendre - Infirmière 5</i>

Concept	Objet	Description	Citation
Menaces perçues	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Impatience	<i>Moi, comme je travaille pas... je suis un peu... Je suis le genre un peu impatient... Si je suis venue pour quelque chose, il faut que ça donne quelque chose. - Infirmière 8</i>
		Peur de l'inconnu	<i>Je le sais pas. De l'inconnu[...] ça leur fait peur, je pense.[...] Et c'est peut-être insécurisant aussi, un peu. On a l'habitude d'avoir tellement de papiers, d'avoir un portable avec des notes dedans - Infirmière 9</i>
		Détérioration du climat de travail	<i>Ben, c'est que là, tout le monde fait sa petite affaire, là, avec leur ordinateur.[...] C'est bon le système informatique, c'est bon tout ça. Parce que on va travailler plus vite et tout ça, mais du point de vue... Pour les gens qui se parlent, être sociale, on dirait qu'il va y avoir un manque - Infirmière 8</i>
	Les éléments reliés à <b>signification du système</b>	Friction pour l'utilisation des ordinateurs	<i>Ça devrait pas rien changer. À moins qu'il manque de terminaux et que c'est la bagare pour écrire les notes.- Infirmière 9</i>
		Augmentation des erreurs de données et d'autorisation	<i>Je sais pas si ça pourrait mêler les affaires. [...] Il y aurait des niveaux, aussi, d'autorisation... Il faut pas que ça soit trop mêlant, là. Si tout le monde est autorisé à changer des affaires, le laboratoire et tout ça. - Infirmière 9</i>
		Problème de confidentialité	<i>Que plusieurs aient accès à l'information - Infirmière 5</i>
		Gain de productivité amoindri par l'augmentation des tâches	<i>En parlant, on se disait que si maintenant les dossiers sont plus rapides à faire, notre crainte c'était que la charge de travail soit augmentée. [...] Donc, c'est une des craintes qu'ils nous augmentent la charge de travail parce qu'on est informatisé. Il faudrait pas. - Infirmière 9</i>
		Augmentation de stress s'ils ne sont pas efficaces dès le début	<i>Ça peut augmenter beaucoup le stress, si elles ont de la misère à l'utiliser - Infirmière 9</i>
		Résistance si les infirmiers (ères) ne voient pas d'avantages	<i>Quand il y a beaucoup de changements il y a des freins aux changements aussi. Surtout si on voit pas les avantages de ça. C'est quoi c'taffaire là? pourquoi ils mettent ça? - Infirmière 9</i>



## Annexe 6 – Résultats des médecins du site E

Concept	Objet	Description	Citation
Attentes	Les éléments reliés au <b>l'image du système</b>	Simplicité d'utilisation, fiabilité et efficacité	Devrait être plus facile à utiliser. [...] Pour que ce soit plus facile, finalement. [...] Je pense que c'est une bonne idée. Je pense que c'est... ça peut être plus facile d'utilisation, plus... comment je dirais donc... plus... C'est ça, plus facile d'utilisation, là. - Médecin 7
		Information classée permettant une vue d'ensemble du patient	Et mettre tous les diagnostics ensemble. [...] Est-ce que ça peut avoir été codé de façon simple, pas trop time consuming, ça reste à voir, ... - Médecin 9
		Système personnalisé	C'est sûr que l'utilisation de l'informatique, ça doit différer selon les professions. - Médecin 8
	Les éléments reliés à la <b>gestion du projet d'implantation</b>	Accès de n'importe où dans chacun des hôpitaux	Et je pense que ça pourrait être très pratique, très utilitaire et rendre énormément de services à tout le monde, là. [...] Où est-ce qu'on voudrait que ce soit en plus: l'information des patients... Leurs données démographiques aussi, c'est très bien, d'autant plus qu'on a des cédules de rendez-vous à vérifier, des choses comme ça. - Médecin 9
		Nombre d'ordinateurs suffisant sur chariot ou PDA	Ben, il prévoyait qu'il y aurait peut-être un écran sur le chariot pour qu'on ait accès à cette information-là à même... à partir de la chambre du patient. - Médecin 8
		Information supplémentaire concernant l'implantation	Je pense que ça serait intéressant qu'on aille, effectivement, plus d'informations sur ce système-là. - Médecin 7
		Support et formation adaptés à leur besoin	Par petits groupes, comme ils avaient fait pour le PACKS. Je pense que ça, ça avait bien fonctionné, par groupe de 2 ou 3 personnes, là. - Médecin 7

Concept	Objet	Description	Citation
Craintes	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Manque de fiabilité	À long terme, c'est pas bête, mais il reste que c'est un système, l'expérience que j'en ai actuellement, qui fait défaut de façon assez fréquente et qui plante de façon assez fréquente. Fait que moi, ça m'inquiète. - Médecin 7
		Limitation de la collecte d'information, en case à cocher, interprétée par l'ordinateur	Le danger serait peut-être de dire: « Voici une fiche, cochez les cases sur vos symptômes.» Je pense que ça, ça serait à éviter [...] Comme je le disais tantôt, il faut insister qu'il faut pas en venir à demander au patient de remplir des petites cases sur ses symptômes. Je verrais ça comme une abomination. - Médecin 9
	Manque de disponibilité des ordinateurs	Si on reste avec un ou deux ordinateurs, ça va causer de sérieux problèmes. - Médecin 8	
	Entrée de données avec un clavier	Si ça prend plus de temps rentrer une donnée que de l'écrire de façon manuscrite - Médecin 9	
	Les éléments reliés à <b>façon de gérer l'implantation</b>	Nouveaux apprentissages à faire	C'est sûr qu'il va falloir réapprendre encore. [...] C'est pas des grandes difficultés, là. Mais c'est du temps qu'il faut mettre pour apprendre à le maîtriser. - Médecin 7

Concept	Objet	Description	Citation
Opportunités Perçues	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Gestion de données plus efficace	Permettre de recouper les données des différents systèmes, que ce soit radiologique, biochimie, etc[...] pour coordonner les données et dans le temps et dans les différents systèmes - Médecin 7
		Meilleure lecture des notes de médecins	Ca sauverait les problèmes d'interprétation de la calligraphie des plus souvent discutable chez les médecins. – Médecin 9
		Mobilité des données	Tu sais, d'être capable de travailler et d'avoir nos données constamment avec nous, là. Je pense que ça, ça serait intéressant - Médecin 7
		Facilitation de la recherche	Pour pouvoir éventuellement tirer des données[...] pour favoriser la recherche - Médecin 9
		Productivité	Pour lesquelles ça serait pas trop onéreux, je parle pas d'argent, mais en temps et en aptitudes à pouvoir entrer les informations. [...] On sauvera du temps, du temps pour moi, et du temps, surtout, pas juste pour moi, pour le secrétariat, par exemple.[...] Ça sauverait le secrétariat, du moins, ça le minimiserait - Médecin 9
		Améliorer les services aux malades	Mais certainement qu'il y a un aspect avantageux dans le sens que si l'information est disponible plus rapidement, plus facilement, le malade, c'est un plus pour lui.. - Médecin 8
	Les éléments reliés à la <b>gestion du projet d'implantation</b>	Uniformisation de certaines pratiques	Ça va certainement aider à uniformiser. Je m'attends, oui, à ce qu'il y ait beaucoup moins de différences de culture, entre guillemets, par cette approche-là. - Médecin 8

Concept	Objet	Description	Citation	
<b>Menaces perçues</b>	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Modification des habitudes de travail	Mais la façon pratico-pratique de s'en servir va frapper un mur. Et le mur, ça va être le temps que ça prend pour rentrer les données.[...]Parce que ça prendrait trop de temps.[...]Je le ferais en extensif, ça va encore une fois prendre beaucoup de temps à rentrer les données et ça va toujours être ça la limite. - Médecin 9	
		Synthèse du dossier du patient plus lente	Tourner les pages d'un ordinateur en diagonale, j'ai pas encore essayé. Mais je peux très bien passer 4 ou 5 pages en 10 secondes et savoir, en diagonale, que: «Non, c'est pas les données cliniques qui m'intéressent.» Est-ce que à l'ordinateur je pourrais le faire de façon aussi pratico-pratique? Je vois mal - Médecin 9	
	Perte de temps due aux files d'attente devant les ordinateurs		J'ai besoin de l'ordinateur automatiquement, dès que j'arrive à un poste. C'est mon outil de travail principal. Je n'ai même plus de dossiers.[...]Autrement, s'il faut faire la queue et on dit: «Ha, je laisse tomber et je reviendrai plus tard...» A ce moment-là, je pense qu'on va perdre tout ce qu'on aura pu gagner avec l'ordinateur. Alors, je pense pas que ... Le dossier, actuellement, est quand même le lieu tampon des informations - Médecin 9	
			Perte du contact humain avec le patient nuirait à l'évaluation	Mais on perd la communication avec le patient, l'intonation du patient, ses craintes, ses appréhensions, avec un patient qui a rien d'autre à faire que de remplir des fiches avec des cases - Médecin 9
	Diminution du statut du médecin		Déjà, il y a de l'interprétation qui se fait à l'ordinateur en électro-cardio, des électrocardiogrammes. [...] Je pense qu'il y a une chose que l'ordinateur ne fera jamais, c'est s'interposer entre le patient et le médecin. Et il faudra pas. - Médecin 9	
			Problème de confidentialité	Ben, je pense qu'il y a un problème de confidentialité, là, c'est loin d'être évident, là. - Médecin 8
	Les éléments reliés à la <b>gestion du projet d'implantation</b>		Apprentissage long et pénible	C'est que l'hôpital, c'est de leur responsabilité que tous les médecins soient performants et qu'ils sachent tirer le maximum de profits de ce système informatique. C'est tout à leur avantage, l'hôpital. Mais je pense pas qu'ils ont... - Médecin 8
			Manque de réflexion qui rendrait l'intégration des données très difficile	À partir du moment où on veut rentrer des notes d'évolution, ou des symptômes, des syndromes, des plans de traitement qui peuvent être trop élaborés, ça peut être plus difficile. Ça, ça va demander beaucoup de réflexions. Je dis pas que c'est impossible, mais je verrais ça comme beaucoup plus difficile à intégrer. - Médecin 9

## Annexe 7 – Résultats des infirmiers (ères) du site E

Concept	Objet	Description	Citation
Attentes	Les éléments reliés à l'image du système	Similarité avec le dossier papier	Moi, ce que je voudrais, c'est-à-dire, ce à quoi je m'attends, c'est que ça soit similaire à ce qu'on connaît, autant dans le regard de ce qu'on voit au niveau du papier ou similaire à ce qu'on est actuellement entrain d'avoir dans nos systèmes informatiques. - Infirmière 1
		Accès à Internet	Ce que je me demande, est-ce qu'on aurait accès... Parce que habituellement, ici, on a pas accès à Internet avec l'ordinateur. [...] Ça, ça serait encore un outil de plus là, d'ajouté. Ça serait peut-être plus invitant aussi - Infirmière 6
		Accessibilité	L'accessibilité physique à l'ordinateur. Parce que, théoriquement, la façon dont on le prévoit, c'est mettre des PC dans les corridors, ce qui fait qu'une infirmière pourrait très bien aller chercher son information tout près du patient. - Infirmière 1
		Élimination des doubles entrées de données	C'est sûr que c'est toujours de l'amélioration qu'on souhaite. [...] Comme je dis, des feuilles et tout ça, à répétition. On écrit je sais pas à combien d'endroits les mêmes choses. - Infirmière 11
		Élimination du papier	Arriver tout de suite à se débarrasser de ce papier qu'on manipule ici, qu'on a multiplié par 10... L'utilisation du papier - Infirmière 10
	Les éléments reliés à la gestion du projet d'implantation	Formation et support adéquat tout au long de l'implantation	Qu'il soit bien implanté dans le sens qu'il y ait respect de notre travail et qu'on ait des formations, des bonnes formations et un bon soutien, plan de réussite, rapport à ça. - Infirmière 6
		Implantation progressive	Je pense qu'il faut comme y aller d'une façon progressive. Donc, il va falloir travailler en parallèle. Donc, il va falloir qu'il y ait des morceaux qu'on va laisser tomber progressivement. Il y a des fois où il va falloir que ça soit drastique, qu'on l'enlève complètement. On pourra pas, demain matin, quand le système va tout être implanté, de décider qu'il y a un jour J, et qu'on arrête tout, du début jusqu'à la fin. - Infirmière 1
		Pérennité du système dû à l'effort investi	Bon, s'ils nous implantent ça, ça va être pour combien de temps? Ça vas-tu marcher? On espère que ça va marcher.» Si on fait l'effort d'apprendre et de s'adapter à ça, on le souhaite. - Infirmière 6

Concept	Objet	Description	Citation
Craintes	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Manque de fiabilité	<i>Comme je dis, la crainte, c'est comme s'il arrive un bug ou qu'il arrive quelque chose, les données sont pas rentrées, sont perdues, ben, là, oui, ça devient une difficulté – Infirmière 6</i>
		Difficultés d'utilisation pour les infirmiers (ères) novices en informatique	<i>On est préoccupé aussi par le temps que ça peut générer par le personnel soignant de devoir utiliser ça. [...] Ça, c'est une préoccupation. – Infirmière 1</i>
	Peur de la nouveauté	<i>Fait que eux, c'est quelque chose de nouveau, donc, ils ont peur. Déjà, le système, ils en ont peur un peu, donc... Fait qu'ils voient ça peut-être... L'inconnu fait peur et ils voient ça peut-être beaucoup trop gros, trop compliqué. – Infirmière 10</i>	
	Décentralisation de l'information	<i>Est-ce que ça, de décentraliser physiquement, est-ce que ça risque d'amener une décentralisation de l'information au poste central? Ça, ça va être quelque chose d'important à observer. – Infirmière 1</i>	
	Les éléments reliés à la <b>façon de gérer l'implantation</b> :	Délégation des tâches lors du projet d'implantation Délais à l'implantation Abandon du projet Élimination des tâches inutiles	<i>Et ça, c'est probablement ce qui va arriver durant tout le projet. C'est-à-dire qu'ils vont nous responsabiliser à trouver des choses aussi banales que d'identifier un local, sous prétexte qu'on connaît pas assez bien l'hôpital - Infirmière 1</i> <i>Oui, j'ai la crainte que ce soit lent [...]tréées lent à s'implanter. – Infirmière 10</i> <i>Finalement, ça fonctionnera peut-être pas. – Infirmière 6</i> <i>Une diminution de la tâche et de la répétition. – Infirmière 11</i>
Opportunités Perçues	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Réduction de la bureaucratie	<i>Un peu moins de paperasse. Ça, c'est vraiment... On répète, on répète et on répète, sur plusieurs feuilles. C'est toujours supposé simplifier notre tâche, mais dans le fond, ça l'augmente tout le temps. Les dossiers sont de plus en plus épais, de plus en plus pesant. ... - Infirmière 11</i>
		Formation continue	<i>Comme nous, on a beaucoup de littérature, on a le guide, là, qui est fait par le centre Alpha, qui est superbe, avec toutes les informations. Mais, je me dis que si on pouvait avoir aussi ces informations-là sur ordinateur, au niveau des médicaments, les interactions, tout ça. Un système qui peut nous aider dans notre travail à faire des recherches au niveau des maladies, au niveau du suivi, ben, bravo. – Infirmière 6</i>
		Rehaussement du moral	<i>On aura pas vraiment plus de fonctions, dans un premier temps. Donc, dans un premier temps, je m'attends à rien [...]Si on nous rajoute une fonction de plus, peu importe c'est laquelle, je dit Youpi!... - Infirmière 10</i>
	Les éléments reliés à la <b>gestion du projet</b>	Formations pratiques permettant aux infirmiers (ères) d'adopter le système	<i>De cette façon-là, c'est en l'utilisant qu'on va l'apprendre le mieux [...] de façon à ce qu'on soit bien adéquat, tout le monde pour travailler avec. – Infirmière 6</i>

Concept	Objet	Description	Citation		
Menaces perçues	Les éléments reliés à l' <b>image du système</b>	Problème de confidentialité	<i>J'imagine que pour ce qui est de garder privées les informations et tout ça, il pourrait y avoir un risque. – Infirmière 6</i>		
		Augmentation de la charge de travail	<i>Quand ça brise, c'est sûr que ça fait une augmentation de tâches de tout rentrer ça à la main. – Infirmière 11</i>		
		Dépendance au système nuisant à la qualité des soins	<i>Parce que on devient à la merci, si jamais le système plante, on a pu aucune donnée. – Infirmière 6</i>		
		Restructuration des tâches	<i>Je pense que un des changement qu'il va falloir regarder, c'est à quel endroit physiquement va se faire certains gestes[...]. Donc, il va y avoir à se questionner sur le décalage de l'observation et de l'enregistrement. Donc, le personnel va être probablement... Disons que la trajectoire du travail du personnel va probablement être configurée autrement. – Infirmière 1</i>		
	Les éléments reliés à la <b>signification du système</b>	Perte de l'informel		<i>Est-ce que on va perdre cet informel-là, si on décentralise l'information? Ça se pourrait. – Infirmière 1</i>	
		In sécurité du personnel s'il ne contrôle pas le système		<i>Ça, ça pourrait me faire peur. Parce que je me sens pas en contrôle sur la machine. – Infirmière 6</i>	
		Diminution du rapport humain		<i>C'est-à-dire que j'espère que, si on met ça dans un avenir plus lointain, que le côté informatique va pas cacher le côté humain et l'interaction, le rapport humain entre le personnel soignant et les médecins - Infirmière 10</i>	
		Perte d'emplois		<i>La seule inquiétude qu'on a eue, c'est qu'en fait, j'ai une de mes commis qui a peur de perdre son poste - Infirmière 1</i>	
		Les éléments reliés à la <b>gestion du projet d'implantation</b>	Iniquités, car le système pourrait augmenter la tâche de ceux qui sont plus habiles		<i>Je pense qu'au niveau de l'informatique, il y en a qui sont vraiment au niveau de base, ça fait que ça augmente la tâche des autres qui en savent un peu plus[...].] et que ça va augmenter la tâche de ceux qui sont plus habitués[...]. Moi, au début, je pensais... La première idée qui m'est venue, c'était que ça augmenterait la tâche de ceux qui sont plus habitués. Au début, j'ai pensé à ça tout de suite. - Infirmière 11</i>
			Augmentation de la tâche		<i>Ma préoccupation c'est que la responsabilité de co-présider va demander quand même une implication de ma part et actuellement, c'est difficile de pouvoir mener des dossiers comme ça. - Infirmière 1</i>
	Inutile en cas d'échec		<i>C'est certains que quand tu as vécu l'expérience de te faire apprendre un truc et de te le faire enlever pour revenir en arrière, l'idée est encore-là: «Bon, s'ils nous implantent ça, ça va être pour combien de temps? Ça vas-tu marcher? On espère que ça va marcher.» Si on fait l'effort d'apprendre et de s'adapter à ça, on le souhaite. - Infirmière 6</i>		

## Bibliographie

- Agarwal, R. (2000). "Individual Acceptance of Information Technologies." Framing the Domains of IT Management.
- Agarwal, R. et J. Prasad (1997). "The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies." Decision Sciences **28**(3): 557-582.
- Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behavior." Organizational Behavior and Human Decision Processes **50**.
- Anderson, J. (1997). "Clearing the way for physicians use of clinical information systems." Communications of the ACM **40**(8): 83-90.
- Ang, J. et F. Pravi (1994). "A Survey and Critique of the Impacts of Information Technology." International Journal of Information Management (14): 122-133.
- Armenakis, A. A., S. G. Harris et K. W. Mossholder (1993). "Creating readiness for organizational change." Human Relations **46**(6): 681.
- Ash, J. et D. Bates (2005). "Factors and forces affecting EHR system adoption: Report of a 2004 ACMI discussion." J Am Med Inform Assoc **12**(1): p. 8-12.
- Aubert, B., H. Barki, M. Patry et V. Roy (2004). "An Integrative Model of Information Technology Implementation." Cahier de la Chaire de gestion stratégique des technologies de l'information **04**(01): 1-41.
- Aydin, C. E. (1989). "Occupational adaptation to computerized medical information systems." Journal of Health and Social Behavior **30**(2): 163.
- Bansal, P. et K. Roth (2000). "Why companies go green: A model of ecological responsiveness." Academy of Management Journal **43**(4): 717-736.
- Barki, H. (2004). "La recherche en implantation des technologies de l'information." Cahier de la Chaire de recherche du Canada en implantation et gestion des technologies de l'information **04**(03).
- Barki, H. et I. Benbasat (1996). Contributions of the theory of reasoned action to the study of information systems: Foundations, empirical research, and extensions. European Conference on Information Systems, Lisbon/Portugal.
- Bates, D., M. Cohen, L. Leape, J. Overhage, M. Shabot et T. Sheridan (2001). "Reducing the frequency of errors in medicine using information technology." J AM Med Inform Assoc: p. 8299-8308.
- Bates, D. et A. Gawade (2003). "Improving safety with information technology." The New England Journal of Medicine **348**: 2526-34.



- Bates, D., L. Leape, D. Cullen, N. Laird, L. Petersen, J. Teich, E. Burdick, M. Hickey, S. Kleefield, B. Shea, M. Vander Vliet et D. Seger (1998). "Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors." JAMA **280**(15): 1311-16.
- Bates, D., J. Teich, J. Lee, D. Seger, G. Kuperman, N. Ma'Luf, D. Boyle et L. Leape (1999). "The impact of computerized physician order entry on medication error prevention." J AM Med Inform Assoc(6): 313-21.
- Benbasat, I., D. K. Goldstein et M. Mead (1987). "The Case Research Strategy in Studies of Information Systems." MIS Quarterly **11**(3): 369-386.
- Berg, B. L. (2001). Qualitative Research Methods for the Social Sciences. Massachusetts, Allyn & Bacon.
- Bergeron, F., L. Raymond, S. Rivard et S. Gara (1992). Understanding EIS use: An empirical test of a behavioral model. 25th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Bergeron, F., L. Raymond, S. Rivard et S. Gara (1995). "Determinants of EIS use: Testing a behavioral model." Decision Support Systems **14**(02): 131-146.
- Bhattacharjee et G. Premkumar (2004). "Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage: A theoretical model and longitudinal test1." MIS Quarterly **28**(2): 229.
- Brown, A. D. et M. R. Jones (1998). "Doomed to failure: narratives of inevitability and conspiracy in a failed IS project." Organization Studies **19**(1): 73-88.
- Carlopio, J. (1988). "A History of Social Psychological Reactions to New Technology." Journal of Occupational Psychology **61**(1): 67.
- Coetsee, L. (1993). "A Practical Model for the Management of Resistance to Change: An Analysis of Political Resistance in South Africa." International Journal of Public Administration **16**(11): 1815-1837.
- Coetsee, L. (1999). "From Resistance to Commitment." Public Administration Quarterly **23**(2): 204-223.
- Comeau, M. (1996). Étude de la motivation des médecins à inscrire des informations cliniques sur les cartes à microprocesseur de leurs patients: projet pilote de la région de Rimouski. santé communautaire, Université Laval.
- Compeau, D. (1992). Individual Reactions to Computing Technology: A Social Cognition Perspective, University of Western Ontario. **Ph.D.**
- Cowan, E. W. et J. H. Presbury (2000). "Meeting client resistance and reactance with reverence." Journal of Counseling and Development: JCD **78**(4): 411.
- Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Accep." MIS Quarterly **13**(3): 319.

- Denzin, N. K. et Y. S. Lincoln (2003). Strategies of qualitative inquiry. Thousand Oaks, Calif., Sage.
- Devers, K. J. (1999). "How Will We Know "Good" Qualitative Research When We See it? Beginning the Dialogue in Health Services Research." Health Service Research **34**(5): 1153-1188.
- Doolin, B. (1998). "Information Technology as Disciplinary Technology: Being Critical in Interpretive Research on Information Systems." Journal of Information Technology **13**: 301-311.
- Doolin, B. (1999). "Management in a New Zealand hospital: rationalisation and Resistance." Financial Accountability & Management **15**(3/4): 397-418.
- Dunbar, C. (1992). "Nurses wants I/S selection power, but do they have it." Computers in Healthcare,(20-24).
- Firestone, W. A. (1993). "Alternative arguments for generalizing from data as applied to qualitative research." Educational Researcher **22**(4): 16-23.
- Fishbein, M. et I. Ajzen (1975). "Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research." Addison-Wesley.
- Fisher et Howell (2004). "Beyond user acceptance:an examination of employee reactions to information technology." Human Resource Management **43**(2-3): 243(16).
- Folger, R. et D. Skarlicki (1999). "Unfairness and resistance to change: hardship as mistreatment." Journal of Organizational Change Management **12**(1): 35.
- Freidson, E. (1970). Professional Dominance: The Social Structure of Medical Care. New York, Atherton Press.
- Friedman, C., A. Elstein, F. Wolf, G. Murphy, T. Franz, P. Heckerling, P. Fine, T. Miller et V. Abraham (1999). "Enhancement of clinician's diagnostic reasoning by computer-based consultation: a multisite study of 2 systems." JAMA **282**: 1851-56.
- Furfaro, C., K. Muchoney et P. Anania-Firouzan (1996). "CPR by the year 2000: a myth?" Healthcare Info **13**(5): 45-47.
- Gagnon, M.-P. (2003). Déterminants psychosociaux et organisationnels de l'adoption des technologies de télémédecine dans le Réseau québécois de télésanté élargi (RQTE). Faculté des sciences infirmières et faculté de médecine, Université Laval.  
**Philosophiæ doctor.**
- Gefen, D., E. Karahanna et D. Straub (2003). "Trust and TAM in online shopping: An integrated model." MIS Quarterly **27**(1): 51.
- Glaser, R. C. et A. L. Strauss (1967). The discovery of grounded theory. New York, Aldine.
- Glesne, C. (1999). Becoming Qualitative Researchers. New York, Longman.

- Glesne, C. et A. Peshkin (1992). Becoming qualitative researchers. New York, Free Press.
- Gottschalk, P. (1999). "Strategic information systems planning: The IT strategy implementation matrix." European Journal of Information Systems 8(2): 107.
- Greene, J. (2003). "Information technology. The \$5 billion plan." Hospitals and Health Networks, 77(5): 16-18.
- Griffith, T. L. (1999). "Technology Features as Triggers fo Sensemaking." The academy of Management Review 24(3): 472-488.
- Guba, E. G. et Y. S. Lincoln (1981). Effective evaluation. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- Hartwick, J. et H. Barki (1994). "Explaining the Role of User participation in Information System Use." Management Science 40(4): 440-465.
- Hebert, M. et I. Benbasat (1994). "Adopting information technology in hospitals: The relation between attitudes/expectations and behavior." Hospital & Health Services Administration(39): 369-383.
- Herold, D., S. Farmer et M. Mobley (1995). "Pre-implementation attitudes toward the introduction of robots in a unionized environment." Journal of Engineering and technology management 12: 155-173.
- Hirschheim, R. A. et M. Newman (1988). "Information systems and user resistance: Theory and practice." The Computer Journal 31(5): 398-408.
- Hu, P. J.-H. et P. Y.-K. Chau (1999). "Physician acceptance of telemedicine technology: An empirical investigation." Topics in Health Information Management 19(4): 20.
- Inforoute Santé Canada (2004). Videoconférence sur le développement d'affaire national.
- Joshi, K. (1991). "A Model of Users' Perspective on Change: The Case of Information Systems Technology Implementation." MIS Quarterly 15(2): 229.
- Karahanna, E., D. Straub, W.; et N. Chervany, L. (1999). "Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs." MIS Quarterly 23(2): 183.
- Kim, S. et N. Malhotra (2005). "A Longitudinal Model of Continued IS Use: An Integrative View of Four Mechanisms Underlying Postadoption Phenomena." Management Science 55(5): 741-755.
- Kling, R. (1980). "Social analyses of computing Theoretical perspectives in recent empirical research." Comput. Surv 21(3): 61-110.
- Kossek, E. E., W. Young, D. C. Gash et V. Nichol (1994). "Waiting for innovation in the human resources department: Godot implements a human resource information system." Human Resource Management 33(1): 135.

- Lapointe, L. (1999). L'adoption de systèmes d'information cliniques par les médecins et les infirmières: une étude des variables individuelles, socio-politiques et organisationnelles, École des hautes études commerciales (Montréal Québec): xvii, 423 f.
- Lapointe, L. et S. Rivard (2002). "Résistance to information technology implementation: a study of the precursors and manifestations." Cahier de la Chaire de gestion stratégique des technologies de l'information **02**(07): 40 pages.
- Lapointe, L. et S. Rivard (2003). "A Multilevel Model of Resistance to Information Technology Implementation." Cahier de la Chaire de gestion stratégique des technologies de l'information **03**(02).
- Lapointe, L. et S. Rivard (2004). "A triple take on information technology implementation." Cahier de la Chaire de gestion stratégique des technologies de l'information **04-02**.
- Lapointe, L. et S. Rivard (2005). "A Multilevel Model of Resistance to Information Technology Implementation." MIS Quarterly.
- Lapointe, L. et S. Rivard (2006). "Learning from Physicians' Resistance to CIS Implementation." CMAJ (à paraître).
- Lee, A. S. (2000). Three perspectives: If Markus '1983 Classic Study, 'Power, Politics, and MIS Implementation,' Were Being Reviewed Today. Proceeding of the International Conference on Informaion Systems, Brisbane, Australie.
- Lehoux, P. et C. Sicotte (1996). "Retrospective evaluation turned into prospective knowledge: or how to implement a computerized clinical record." Annual Meeting of International Society of Technology Assessment in Health care.
- Lewin, K. (1952). "Group Decision and Social Change." Reading in Social Psychology: 459-473.
- Lillian, T. E., M. A. Danielle, E. A. R. Joyce et H. G. Stephen (2000). "Perceptions of organizational readiness for change: Factor related to employees' reactions to the implementation of team-based selling." Human Relations **53**(3): 419.
- Limayem, M. et N. Chabchoub (1998). "Les facteurs influençant l'utilisation d'Internet dans les organisations canadiennes." Faculté des sciences de l'administration, Systèmes d'informations organisationnels.
- Limayem, M., V. Roy et F. Bergeron (1994). "État de la sécurité informatique dans les entreprises privées canadiennes: Une étude empirique." Document de travail 94-32, Réseau de gestion des technologies de l'information.
- Lincoln, Y. S. et E. G. Guba (1985). Naturalistic inquiry. New York, Saga publications.
- Lincoln, Y. S. et E. G. Guba (1986). "But Is It Rigorous? Trustworthiness and Authenticity in Naturalistic Evaluation." New Directions for Program Evaluation **30**(Summer):

73-84.

- Lindesmith, A. R. (1952). "Two comments on W.S. Robinson's "The logical structure of analytic induction"." American Sociological Review **17**: 492-493.
- Louis, R. et R. Sutton (1991). "Switching cognitive gears: From habits of mind to active thinking." Human Relations **44**(1): 55-76.
- Lyytinen, K. et R. A. Hirschheim (1987). "Information systems failures - A survey and classification of empirical literature." Oxford Surveys in Information Technology **4**: 257-309.
- Malouin, O. (2000). Facteurs déterminants de l'intention des médecins d'utiliser une carte santé à microprocesseur. Faculté des sciences de l'administration, Université Laval. **Essai de maîtrise.**
- Marakas, G. M. et S. Hornik (1996). "Passive resistance misuse: Overt support and covert recalcitrance in IS implementation." European Journal of Information Systems **5**(3): 208.
- Markus, L. M. (1983). "Power, politics and MIS implementation." Communications of the ACM **26**(6): 430-444.
- Markus, L. M. et C. Tanis (2000). The enterprise System Experience - From Adoption to Success. Framing the Domains of IT Management. R. W. Zmud, Pinnaflex Education Resources Inc.: 173-207.
- Martinko, M. J., J. W. Henry et R. W. Zmud (1996). "An Attributional Explanation of Individual Resistance to the Introduction of Information Technologies in the Workplace." Behaviour & Information Technology **15**(5): 313-330.
- Mason, J. (1997). Qualitative Researching. London, Sage Publications.
- Massey, A. et W. A. Wallace (1996). "Understanding and facilitating group problem structuring and formulation: Mental representations, interaction, and representation aids." Decision Support Systems **17**: 253-274.
- Mathieson, K. (1991). "Predicting user intention: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior." Information System Research **2**(3): 173-191.
- Miles, M. B. et A. M. Huberman (1994). Qualitative data analysis: an expanded sourcebook. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Miles, M. B., A. M. Huberman et J.-J. Bonniol (2003). Analyse des données qualitatives. Bruxelles, De Boeck Université.
- Miles, M. B. et Witzman (1994). Choosing Computer Programs for qualitative data Analysis. Qualitative data analysis: an expanded sourcebook. Thousand Oaks, Sage Publications: 311-317.

- Moore, G. et I. Benbasat (1991). "Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation." Information Systems Research 2(3): 192-222.
- Moore, G. et I. Benbasat (1995). "Integrating diffusion of innovations and theory of reasoned action models to predict the utilization of information technology by end users." Proceedings of the IFIP Working Group.
- Munkvold, B. E. (1999). "Challenges of IT implementation for supporting collaboration in distributed organizations." European Journal of Information Systems 8(4): 260.
- Orlikowski, W. J. et D. C. Gash (1994). "Technological Frames: Making Sense of Information Technology in Organizations." ACM Transactions on Information Systems 12(2): 174-206.
- Orlikowski, W. J. et D. Robey (1991). "Information Technology and the Structuring of Organizations." Organization Science 3(3): 398-427.
- Paré, G. (2004). "Investigating Information Systems with Positivist Case Study Research." Cahier du GReSI 04(06): 38 pages.
- Paré, G. et J. Elam (1994). "Discretionary use of personal computers by knowledge workers: testing of a social psychology theoretical model." 29, [18] f.
- Paré, G., L. Lepanto, D. Aubry et C. Sicotte (2004). "Toward a Multidimensional Assessment of PACS Success." Cahier de la Chaire de recherche du Canada en TI dans le secteur de la santé 01(04): 27.
- Patton, M. Q. (2002). Qualitative evaluation & research methods. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Piderit, S. K. (2000). "Rethinking resistance and recognizing ambivalence: A multidimensional view of attitudes toward an organizational change." Academy of Management. The Academy of Management Review 25(4): 783.
- Pozzebon, M. (2004). Conducting and Evaluating Critical Interpretive Research: Examining Criteria as a Key Component in Building a Research Tradition. Information Systems Research: Relevant Theory and Informed Practice. B. e. a. Kaplan, Kluwer Academic: 275-292.
- Pozzebon, M. et C. Rodriguez (2005). Le Projet SIC - Rapport d'étape juin - décembre 2004, Rapport d'expertise déposé à la Direction du Projet CIS (CHUM, CUSM).
- Rivard, S. et J. Talbot (2001). Le développement de systèmes d'information: une méthode intégrée à la transformation des processus. Sainte-Foy, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Rogers, E. (1983). Diffusion of Innovations. New York, Free-Press.
- Savoie-Zajc, L. (2003). L'entrevue semi-dirigée. Recherche sociale: de la problématique à la collecte de données dirigé par B. Gauthier. Ste-Foy, (Qc.), PUQ. 4 ed.: 293-319.

- Schein, E. (1979). "Personal change through interpersonal relationships. In W. Bennis, J. Van Maanen, E. Schein, and F. Steele (Eds.)." Essays in interpersonal dynamics. Homewood: 129-162.
- Sheppard, B., J. Hartwick et P. R. Warshaw (1988). "The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Futures Research." The Journal of Consumer Research **15**(3): 325-343.
- Siman, A. J. (2000). "Un programme pour l'avenir: le système nationale de dossiers de santé électroniques." Healthcare Information Management & Communications Canada **Vol. XIV**(1).
- Spil, T., A. M., R. W. Schuring et M. Michel-Verkerke, B. (2004). "Electronic prescription system: do the professionals use it?" International Journal of Healthcare Technology & Management **6**(1): 32.
- Sproull, L. S. et K. R. Hofmeister (1986). "Thinking About Implementation." Journal of Management **12**(1): 43.
- Stake, R. E. (1995). The art of case study research, Thousand Oaks: Sage Publications.
- Stake, R. E. (1998). "Case Studies. In: Strategies of Qualitative Inquiry ny Denzin, NK and Loncoln."
- Succi, M. J. et Z. D. Walter (1999). Theory of user acceptance of information technologies: An examination of health care professionals. 32nd Hawaii International Conference on System Sciences.
- Tamblyn, R., A. Huang, R. Perreault, A. Jacques, J. Hanley, P. McLeod, D. Roy et R. Laprise (2003). "The Medical Office of the Twenty-First Century (MOXXI): Effectiveness of Computerized Decision-Making Support in Reducing Inappropriate Prescribing in Primary Care." Canadian Medical Association Journal **169**(6): 549-56.
- Taylor, S. et P. A. Todd (1995). "Understanding information technology usage: A test of competing models." Information Systems Research **6**(2): 144-176.
- The Economist (2005). "The no-computer Virus." Special report:IT in the health-care industry(30 Avril): 65-67.
- Thompson, R. L., C. A. Higgins et J. M. Howell (1994). "Influence of experience on personal computer utilization: Testing a conceptual model." Journal of Management Information Systems **11**(1): 167-187.
- Thompson, R. L., Higgins, C.A & Howell, J.M. (1991). "Personal computing: Towards a conceptual model of utilization." MIS Quarterly **15**(1): 125-142.
- Triandis, H. C. (1980). Handbook of cross-cultural psychology. Boston, Allyn and Bacon.
- Venkatesh, V. et S. Brown (2001). "A longitudinal investigation of personal computers in homes: Adoption determants and emerging challenges." MIS Quarterly **25**(1): 71.

- Venkatesh, V. et F. Davis (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal Field Studies." Management Science **42**(2): 186.
- Venkatesh, V., M. Morris, G., G. Davis, B. et F. Davis, D. (2003). "User acceptance of information technology: Toward a unified view1." MIS Quarterly **27**(3): 425.
- Versel (2002). "Annual health care IT survey shows rise in technology adoption." Modern Physician: 12-20.
- Vidaillet, B. (2003). Le Sens de l'action: Karl E. Weick: sociopsychologie de l'organisation. Paris.
- Wang, S., M. B., L. Prosser, C. Berdon, C. Spurr, P. Carchidi, A. Kittler, R. Goldszer, D. Fairchild, A. Sussman, G. Kupperman et D. Bates (2003). "A cost-benefit analysis of electronic medical records in primary care." Am J Med **114**: 397-403.
- Weick, K. E. (1995). Sensemaking in organisations. Thousand Oakes, CA, Sage.
- Weick, K. E. (2001). Making sense of the organization. Malden, Blackwell Publishers.
- Williams, L. S. (1993). "Microchips versus stethoscopes: Calgary Hospital □ MDs face off over controversial computer system." CMAJ, **10**(147).
- Yin, R. K. (2003). Case Study Research, Design and Methods. 3rd ed., Newbury Park: Sage.
- Znaniecki, F. (1934). The method of sociology. New York, Farrar & Rinehart.
- Zuboff, S. (1982). "New Worlds of Computer-Mediated Work." Harvard Business Review **60**(5): 142.