

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

THÈSE PRÉSENTÉE À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

COMME EXIGENCE PARTIELLE
À L'OBTENTION DU TITRE DE
DOCTEUR EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES
GESTION DE PROJET

PAR
DAVID SCULLION

IMPACTS D'UN OUTIL DE PARTAGE DES CONNAISSANCES SUR LA PRISE DE
DÉCISION CLINIQUE ET SUR L'ÉMERGENCE DE PROJETS D'AMÉLIORATION DES
SOINS DE SANTÉ À TRAVERS DES COMMUNAUTÉS DE PRATIQUE OUVERTES

GATINEAU, AVRIL 2021

© Droit d'auteur 2021, David Scullion
Tous droits réservés

© Tous droits réservés

Cette licence signifie qu'il est interdit de reproduire, d'enregistrer ou de diffuser en tout ou en partie, le présent document. Le lecteur qui désire imprimer ou conserver sur un autre média une partie importante de ce document, doit obligatoirement en demander l'autorisation à l'auteur.

PRÉSENTATION DU JURY

CETTE THÈSE A ÉTÉ ÉVALUÉE

PAR UN JURY COMPOSÉ DE :

Mme Véronique Nabelsi, directrice de la thèse

Département des sciences administratives, Université du Québec en Outaouais

M. Hamed Motaghi, président du jury

Département des sciences administratives, Université du Québec en Outaouais

M. Stéphane Gagnon, membre interne du jury

Département des sciences administratives, Université du Québec en Outaouais

M. Dragos Vieru, membre externe du jury

École des sciences de l'administration, TELUQ

REMERCIEMENTS

Je voudrais, dans un premier temps, exprimer toute ma gratitude à Véronique Nabelsi, ma directrice de thèse, qui par son dévouement, sa rigueur scientifique et sa patience ma grandement soutenue et motivée tout au long de mes études doctorales. Je la remercie pour la confiance qu'elle m'a témoignée au cours de ces années. Cette aventure n'aurait pas été possible sans elle.

J'adresse également un merci aux Fonds de soutien à l'innovation en santé et services sociaux (FSISSS) qui a financé le projet intitulé « SEKMED : plateforme d'aide à la démarche clinique supportée par les communautés de pratique », subvention obtenue par ma directrice de thèse en tant que chercheuse principale. Sans cette subvention, le projet n'aurait pas vu le jour.

Merci à toutes les personnes du CISSS de l'Outaouais (CISSSO) qui ont participé à l'étude. Je ressens une grande reconnaissance envers les professionnels de la santé pour leur effort exceptionnel au quotidien afin de venir en aide aux gens et améliorer et sauver des vies, de près ou de loin.

Je tiens à remercier les membres du jury qui ont accepté de prendre le temps d'évaluer ma thèse. Vos commentaires sont précieux.

Merci à ma conjointe, France, pour ton appui, ton soutien et tes sacrifices au quotidien lors de ma rédaction. Je t'aime.

Merci à mes parents, Francine et Ernest, et à mes frères, Charles et Mike pour votre soutien indéfectible.

Merci à Henriette pour ton soutien, tes encouragements, ton partage de connaissances et sagesse inestimables.

Merci à Sam pour ton soutien linguistique à cette thèse et ta révision dans des délais incroyables.

Merci à Gonzalo pour ton amitié et pour les discussions qui m'ont permis de me sortir de ma tête, notamment concernant la littérature postmoderne.

Merci également à tout le monde qui a pris le temps de m'encourager, de s'intéresser et de discuter avec moi de ma thèse. Cette thèse contient le fruit de toutes nos discussions.

Enfin, une pensée spéciale pour Jonathan : merci pour les partages, les découvertes et ton amitié. Repose en paix.

David Scullion

RÉSUMÉ

Les services de santé font l'objet de projets d'amélioration, tant au niveau de la qualité des soins qu'au niveau des processus, en misant sur le transfert des connaissances et l'application des données probantes. Toutefois, ces projets n'obtiennent pas toujours les résultats escomptés. Les professionnels de la santé ont une charge de travail et des responsabilités de plus en plus grandes, les apprentissages organisationnels sont peu partagés ou peu accessibles et les pratiques exemplaires en matière de soins de santé ne sont pas toujours mises en œuvre. De plus, la mise en œuvre et la pérennité des changements de pratique comportent des défis sur les plans de l'engagement de la communauté médicale ainsi que des méthodes de sélection des projets Lean et Six sigma. Ainsi, on se tourne vers la gestion de programme pour faciliter l'apprentissage organisationnel en misant sur les communautés de pratique et sur l'accès en temps réel, via des technologies de l'information, aux ressources et aux recommandations cliniques provenant d'organismes normatifs et accréditeurs. Pour ce faire, les plateformes de type wiki s'imposent comme outil de choix par leur capacité à soutenir les interactions en offrant une communication synchrone ou asynchrone, en réduisant l'effort de duplication et en facilitant la co-création et l'intégration de nouvelles connaissances et pratiques au sein des routines et processus. Nous modélisons la problématique spécifique à l'aide du modèle théorique de la capacité d'absorption (*Absorptive Capacities; AC*) et en portant une attention particulière aux projets d'amélioration, à la prise de décision, aux connaissances, aux communautés de pratique et aux outils de partage des connaissances.

Le projet de recherche consiste en une enquête portant sur l'évaluation des impacts de l'outil SEKMED, soit une plateforme Web structurée sous forme de wiki qui permet la création, la modification, l'accès et l'utilisation en temps réel de différentes ressources produites par les communautés de pratique. S'appuyant sur une ontologie réaliste du devenir ainsi que sur des épistémologies interprétative et positiviste, la stratégie méthodologique pour la présente thèse comprend deux phases complémentaires ancrées dans les méthodes mixtes. D'une part, nous explorons les incidences de SEKMED sur l'organisation à l'aide d'entrevues semi-dirigées auprès de trois étudiants, deux résidents en médecine, trois médecins et quatre gestionnaires, chacun ayant de l'expérience avec l'outil. Cette première phase exploratoire aura permis de comprendre les effets

de SEKMED sur les projets d'amélioration et la gestion du changement, sur les communautés de pratique, sur les connaissances et l'apprentissage ainsi que sur les processus de prise de décisions. D'autre part, nous étudions la perception des utilisateurs de SEKMED à l'aide de méthodes quantitatives. Le questionnaire et les hypothèses de recherche sont fondés sur la littérature concernant le Technologie Acceptance Model (TAM), la Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) et le Task-Technology Fit (TTF). À l'aide de 48 utilisateurs de la plateforme au sein du CISSSO, cette deuxième phase quantitative nous aura permis d'observer l'impact de l'utilisation de SEKMED sur la prise de décision, d'identifier les facteurs déterminants quant à sa qualité, et d'observer le niveau de satisfaction ainsi que l'attitude des utilisateurs quant à cet outil.

L'ensemble de nos résultats nous indique que l'informatisation des tâches et responsabilités facilite l'accès aux informations et aux données essentielles, dont les notes cliniques, l'historique du patient et différentes ressources de soutien à la prise de décision, et permet une lisibilité claire et franche des informations. Ce gain d'efficacité et de temps permet au médecin de consacrer plus de temps au raisonnement clinique ou au traitement de patients. Outre les éléments soutenant l'utilisation d'un wiki, les résultats suggèrent des applications concrètes pour des gestionnaires ou parties prenantes impliquées dans les processus et projets d'amélioration continue et de gestion du changement. Une plateforme de type wiki comme SEKMED permet de diffuser et d'intégrer directement des ressources et connaissances à jour au sein des comportements cliniques des utilisateurs de la plateforme. De plus, l'utilisation d'une telle plateforme permet d'extraire des données locales afin d'établir des normes et tendances locales. Celles-ci peuvent alors servir de point d'appui pour la sélection des projets Lean et la mobilisation des médecins autour de ceux-ci.

Somme toute, nos résultats permettent des contributions importantes à la littérature sur les wikis dans le milieu de la santé. Ils permettent des contributions théoriques comme l'utilisation originale du modèle théorique de l'AC, la validation d'un modèle d'évaluation d'un wiki dans le milieu de la santé, la création de la variable du *task-fit* (adéquation à la tâche) ainsi que des apports à la littérature Lean et de gestion de projet en santé. Nos résultats apportent également des contributions pratiques pour les preneurs de décisions qui souhaitent mettre en oeuvre un wiki, en mettant en évidence des facteurs influençant l'adoption et l'utilisation d'une telle plateforme.

Enfin, le projet de recherche ouvre la porte à plusieurs recherches futures, notamment l'observation des impacts de SEKMED auprès de différentes communautés professionnelles et trajectoires de soins, et sur l'utilisation des ressources organisationnelles, ou encore l'observation des impacts de l'intégration de la plateforme sur le curriculum des médecins-apprenants.

ABSTRACT

Health services are subject to improvement projects targeting both quality of care and processes, with a focus on knowledge transfer and the adoption of evidence-based decision-making. However, said projects do not always achieve desired results. Health professionals are facing increasing workloads and responsibilities, organizational learning is not widely shared or accessible, and best practices in healthcare are not always implemented. In addition, the sustainable transformation of practices brings challenges in terms of engagement of the medical community as well as in terms of selection methods for Lean and Six sigma projects. To address these shortcomings, program management is used to facilitate organizational learning by leveraging communities of practice and using information technology to enable real-time access to resources and clinical recommendations from standards-setting and accreditation bodies. Wiki-type platforms are a tool of choice in this regard due to their ability to support interactions by providing synchronous or asynchronous communication, reducing duplication of effort, facilitating co-creation and integration of new knowledge and practices into routines and processes. We model this specific problem using the theoretical model of Absorptive Capacities (AC) while also taking into account improvement projects, decision-making, knowledge, communities of practice and knowledge-sharing tools.

This research project consists of an investigation of the impacts of SEKMED, a web-based platform structured as a wiki that allows for the real-time creation, editing, access and use of different resources produced by the communities of practice. Based on a realistic ontology of becoming as well as on interpretive and positivist epistemologies, the methodological strategy for this thesis includes two complementary phases rooted in mixed methods. To begin with, we explore the impact of SEKMED on the organization through semi-structured interviews with three medical students, two medical residents, three physicians and four managers who have made use of the tool. This first exploratory phase made it possible to understand the effects of SEKMED on improvement projects and change management, on communities of practice, on knowledge and learning, and on decision-making processes. Then, we study the perceptions of SEKMED users using quantitative methods. The questionnaire and the research hypotheses are based on the literature about the Technology Acceptance Model (TAM), the Unified Theory of Acceptance and

Use of Technology (UTAUT) and the Task-Technology Fit (TTF). With the help of 48 users of the platform within CISSSO, this second quantitative phase enabled us to observe SEKMED's impact on decision-making, to identify the determining factors regarding its quality, and to observe the level of satisfaction and the attitude of the users regarding this tool.

Our overall results indicate that computerization of tasks and responsibilities facilitates access to essential information and data, including clinical notes, patient history and various decision-support resources, and allows for clear and unambiguous readability of information. This efficiency and time saving allows the physician to spend more time on clinical reasoning and/or patient treatment. In addition to the evidence supporting the use of a wiki, the results suggest practical applications for managers or stakeholders involved in continuous improvement and change management processes and projects. A wiki-type platform such as SEKMED allows for the direct dissemination and integration of up-to-date resources and knowledge into the clinical behaviours of the platform's users. In addition, the use of such a platform allows local data to be extracted to establish local norms and trends. These can be used as a basis for the selection of projects and the engagement of participating physicians.

All in all, our results allow for important contributions to the literature on the use of wikis in a healthcare context. Furthermore, our results allow for theoretical contributions such as the novel use of the AC theoretical model, the validation of a wiki evaluation model in a healthcare setting, the creation of the Task-Fit variable as well as additions to Lean and project management literature in healthcare. Our results also offer practical contributions for decision-makers wishing to implement a wiki by highlighting the factors that influence the adoption and use of such a platform. Finally, the research project opens avenues to future research efforts, such as the observation of the impacts of SEKMED on different professional communities and care trajectories, and its effect on the use of organizational resources or on the curriculum of learning physicians

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION DU JURY	ii
REMERCIEMENTS	iii
RÉSUMÉ	v
ABSTRACT	viii
TABLE DES MATIÈRES	x
LISTE DES TABLEAUX	xvii
LISTE DES FIGURES	xx
LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	xxiii
LISTE DES ANNEXES	xxvi
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE	4
1.1 Contexte	4
1.2 Pratique fondée sur les preuves	5
1.3 Projets d'amélioration	6
1.4 Transfert des connaissances	7
1.5 Implantation de projets	8
1.6 Gestion de l'intégration des preuves	11
1.7 Apprentissage organisationnel	13
1.8 Question de recherche	14
CHAPITRE 2. PROBLÉMATIQUE SPÉCIFIQUE	16
2.1 Cadre théorique	16

2.1.1 Les capacités d'absorption	16
2.1.2 Adaptation du cadre théorique	20
2.2 Cadre conceptuel	21
2.2.1 Projets d'amélioration (X1)	21
2.2.2 Communauté de pratique (X2)	23
2.2.3 Connaissances (X3)	24
2.2.4 Prise de décision (Y)	26
2.2.5 Outil de partage de connaissances (Z)	28
CHAPITRE 3. CADRE CONCEPTUEL INTÉGRÉ ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE	32
3.1 Contexte du projet	33
3.2 Objectifs du projet	34
3.3 Cadre conceptuel intégré	35
3.4 Modèles d'évaluation des TI	39
3.4.1 Technology Acceptance Model	40
3.4.2 Expectation-Confirmation Theory	41
3.4.3 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	41
3.4.4 Task-Technology Fit	43
3.5 Évaluation des TI dans le milieu de la santé	44
3.5.1 Technology Acceptance Model	44
3.5.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	45
3.5.3 Task-Technology Fit	45
3.6 Dimensions d'évaluation	46

3.6.1	Qualité de l’outil	47
3.6.1.1	Modèle 1 : Qualité de la plateforme	48
3.6.2	Performance de l’outil	51
3.6.2.1	Modèle 2 : Performance de la plateforme	52
3.6.3	Satisfaction liée à l’outil	53
3.6.3.1	Modèle 3 : Satisfaction envers la plateforme	54
3.6.4	Modèle 4 : Attitude envers la plateforme	56
3.6.5	Modèle 5 : Intention d’utiliser la plateforme	57
3.6.6	Cadre d’évaluation	59
CHAPITRE 4. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE		63
4.1	Rappel des objectifs généraux et spécifiques	63
4.2	Position ontologique et épistémologique	64
4.2.1	Épistémologie	64
4.2.2	Ontologie	66
4.3	Approche méthodologique	68
4.3.1	Phase 1 – qualitative	70
4.3.1.1	Codage et analyse des données de la phase 1	71
4.3.2	Phase 2 – quantitative	72
4.3.2.1	Échantillon, collecte et analyse de données quantitatives	72
4.4	Validité et biais	73
4.4.1	Mesures qualitatives	73
4.4.2	Mesures quantitatives	74
4.5	Considérations éthiques et organisme subventionnaire	74

CHAPITRE 5. RÉSULTATS ET ANALYSE	76
5.1 Phase qualitative	76
5.1.1 Étudiants et résidents en médecine	76
5.1.1.1 Étudiant 1	76
5.1.1.2 Étudiant 2	80
5.1.1.3 Étudiant 3	83
5.1.1.4 Résident 1	87
5.1.1.5 Résident 2	91
5.1.2 Médecins	94
5.1.2.1 Médecin 1	94
5.1.2.2 Médecin 2	100
5.1.2.3 Médecin 3	104
5.1.3 Gestionnaires et responsables	108
5.1.3.1 Gestionnaire 1	108
5.1.3.2 Gestionnaire 2	111
5.1.3.3 Gestionnaire 3	116
5.1.3.4 Gestionnaire 4	121
5.1.4 Sommaires des codages qualitatifs	129
5.1.5 Concepts et thèmes principaux	130
5.1.5.1 Ressources, gabarits et outils	133
5.1.5.2 SEKMED – plateforme	133
5.1.5.3 Prise de notes cliniques	133
5.1.5.4 Prise en charge clinique	134

5.1.5.5	Décision clinique	134
5.1.5.6	Informatisation	134
5.1.5.7	Médecin-apprenant	135
5.1.5.8	Comportements liés à l'information	135
5.1.5.9	Communauté de pratique	135
5.1.5.10	Patients	136
5.1.5.11	Amélioration continue	136
5.1.5.12	Gestion du changement	136
5.1.5.13	Risques	137
5.1.5.14	Améliorations	137
5.1.6	Perspectives et liens principaux	138
5.1.6.1	Perspectives et liens positifs	138
5.1.6.2	Perspectives et liens négatifs	139
5.1.7	Principaux codes et concepts	140
5.2	Phase quantitative	141
5.2.1	Ajout d'une variable	141
5.2.2	Participation	141
5.2.2.1	Données démographiques	142
5.2.2.2	Utilisation de SEKMED	142
5.2.2.3	Raisons pour utiliser SEKMED	144
5.2.2.4	Communauté de pratique	148
5.2.2.5	Création et édition de ressources	148
5.2.2.6	Utilisation de ressources	148

5.2.2.7 Nouveau contenu	148
5.2.2.8 Développements futurs	149
5.2.3 Vérification des hypothèses	150
5.2.3.1 Modèle 1 : Qualité de la plateforme	151
5.2.3.1.1 Modèle 1	165
5.2.3.2 Modèle 2 : Performance de la plateforme	167
5.2.3.2.1 Modèle 2	172
5.2.3.3 Modèle 3 : Satisfaction envers la plateforme	174
5.2.3.3.1 Modèle 3	181
5.2.3.4 Modèle 4 : Attitude envers la plateforme	183
5.2.3.4.1 Modèle 4	188
5.2.3.5 Modèle 5 : Intention d'utiliser la plateforme	190
5.2.3.5.1 Modèle 5	194
5.2.4 Synthèse des résultats des modèles	195
CHAPITRE 6. SYNTHÈSE ET DISCUSSION	200
6.1 Objectifs de recherche	200
6.1.1 Objectif 1A : Projets d'amélioration	201
6.1.2 Objectif 1B : Communauté de pratique	203
6.1.3 Objectif 1C : Connaissances	207
6.1.4 Objectif 1D : Processus décisionnel	209
6.1.5 Objectif 2A : Impact sur décision	212
6.1.6 Objectif 2B : Qualité de l'outil	214
6.1.7 Objectif 2C : Satisfaction	216

6.1.8 Objectif 2D : Attitude	217
CHAPITRE 7 : CONCLUSION	219
7.1 Contributions	219
7.1.1 Contributions théoriques	219
7.1.2 Contributions pratiques	222
7.2 Limites et contraintes de la recherche	224
7.3 Recherches futures	226
ANNEXES	228
RÉFÉRENCES	281

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1 : Synthèse des hypothèses selon chaque modèle	61
Tableau 5.1 : Matrice de compilation des contributions et relations par thème par groupe de participants	131
Tableau 5.2 : Nombre de perspectives positives et négatives selon le nombre de contributions par liens	138
Tableau 5.3 : Principaux codes	140
Tableau 5.4 : Statistiques descriptives du sous-modèle H1a	152
Tableau 5.5 : Fiabilité et validité – sous-modèle H1a.....	156
Tableau 5.6 : Résultats d’analyse – sous-modèle H1a.....	158
Tableau 5.7 : Statistiques descriptives – modèle H1b	159
Tableau 5.8 : Fiabilité et validité – sous-modèle H1b	160
Tableau 5.9 : Résultats d’analyse du sous-modèle H1b.....	161
Tableau 5.10 : Résultats d’analyse du sous-modèle H1c	162
Tableau 5.11 : Statistiques descriptives du sous-modèle H1d.....	163
Tableau 5.12 : Fiabilité et validité – sous-modèle H1d	164
Tableau 5.13 : Résultats d’analyse du sous-modèle H1d.....	165
Tableau 5.14 : Résultats d’analyse du Modèle 1	167
Tableau 5.15 : Statistiques descriptives du sous-modèle H2a	168
Tableau 5.16 : Fiabilité et validité du sous-modèle H2a	169

Tableau 5.17 : Résultats d'analyse PLS du sous-modèle H2a	170
Tableau 5.18 : Résultats d'analyse du sous-modèle H2b	171
Tableau 5.19 : Résultats d'analyse du sous-modèle H2c	172
Tableau 5.20 : Résultats d'analyse du Modèle 2	174
Tableau 5.21 : Statistiques descriptives du sous-modèle H3a	175
Tableau 5.22 : Fiabilité et validité du sous-modèle H3a	177
Tableau 5.23 : Résultats d'analyse du sous-modèle H3a	179
Tableau 5.24 : Résultats d'analyse PLS du sous-modèle H3b	179
Tableau 5.25 : Résultats d'analyse PLS du sous-modèle H3c	180
Tableau 5.26 : Résultats d'analyse PLS du Modèle 3	183
Tableau 5.27 : Statistiques descriptives du modèle H4a	184
Tableau 5.28 : Fiabilité et validité du sous-modèle H4a	185
Tableau 5.29 : Résultats d'analyse du sous-modèle H4a	186
Tableau 5.30 : Résultats d'analyse du sous-modèle H4b	187
Tableau 5.31 : Résultat d'analyse du sous-modèle H4c	188
Tableau 5.32 : Résultats d'analyse du Modèle 4	190
Tableau 5.33 : Statistiques descriptives du sous-modèle H5a	191
Tableau 5.34 : Fiabilité et validité du sous-modèle H5a	192
Tableau 5.35 : Résultats d'analyse du sous-modèle H5a	192

Tableau 5.36 : Résultats d'analyse du sous-modèle H5b	193
Tableau 5.37 : Résultats d'analyse du Modèle 5	195
Tableau 5.38 : Synthèse de la validation des hypothèses testées	197
Tableau 5.39 : Synthèse du modèle intégré	198
Tableau 7.1 : Comparaison des construits d'Archambault et al. 2016	222

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 : Modèle de l'ACAP (reproduction)	17
Figure 2.2 : Proposition de modèle de l'ACAP de Sun et Anderson (2010)	19
Figure 2.3 : Adaptation du modèle d'AC de Zahra et George	20
Figure 2.4 : Cadre conceptuel	23
Figure 2.5 : Outil de partage des connaissances (Z)	30
Figure 3.1 : Cadre conceptuel et théorique intégré	37
Figure 3.2 : TAM (Holden et Karsh, 2010)	41
Figure 3.3 : UTAUT (Venkatesh et al., 2003)	42
Figure 3.4 : Dimensions de l'adoption et de l'utilisation d'une technologie	46
Figure 3.5 : Modèle 1 – Qualité de la plateforme	51
Figure 3.6 : Modèle 2 - Performance de la plateforme	53
Figure 3.7 : Modèle 3 - Satisfaction envers la plateforme	56
Figure 3.8 : Modèle 4 - Attitude envers la plateforme	57
Figure 3.9 : Modèle 5 - Intention d'utiliser la plateforme	58
Figure 3.10 : Cadre d'évaluation intégrant les cinq modèles	60
Figure 5.1 : Âge des répondants	142
Figure 5.2 : Expérience des répondants	143
Figure 5.3 : Fréquence d'utilisation de SEKMED	143

Figure 5.4 : Accès aux notes, antécédents et épisodes de soins.....	144
Figure 5.5 : Utilisation des ressources et protocoles cliniques	145
Figure 5.6 : Mettre à jour ses connaissances	145
Figure 5.7 : Contribuer aux connaissances et communautés de pratique	146
Figure 5.8 : Application des recommandations reconnues par les membres de la communauté.....	146
Figure 5.9 : Application des recommandations par son établissement	147
Figure 5.10 : Application des recommandations reconnues par des organismes normatifs et accréditeurs	147
Figure 5.11 : Participation à des communautés de pratique.....	148
Figure 5.12 : Sous-modèle H1a.....	152
Figure 5.13 : Sous-modèle H1b	159
Figure 5.14 : Sous-modèle H1c.....	161
Figure 5.15 : Sous-modèle H1d	162
Figure 5.16 : Modèle 1.....	165
Figure 5.17 : Sous-modèle H2a.....	168
Figure 5.18 : Sous-modèle H2b	170
Figure 5.19 : Sous-modèle H2c.....	171
Figure 5.20 : Modèle 2.....	172
Figure 5.21 : Sous-modèle H3a.....	175

Figure 5.22 : Sous-modèle H3b	179
Figure 5.23 : Sous-modèle H3c	180
Figure 5.24 : Modèle 3	181
Figure 5.25 : Sous-modèle H4a	184
Figure 5.26 : Sous-modèle H4b	186
Figure 5.27 : Sous-modèle H4c	187
Figure 5.28 : Modèle 4	188
Figure 5.29 : Sous-modèle H5a	191
Figure 5.30 : Sous-modèle H5b	193
Figure 5.31 : Modèle 5	194
Figure 5.32 : Intégration des modèles	196

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AC :	Absorptive Capacity
ACAP :	Absorptive Capacity
ACC:	Précision
ATT :	Attitude
AVE :	Average variance extracted
BI :	Intention comportementale
CA :	Communauté d'apprentissage
CAQDAS :	Computer-assisted qualitative data analysis software
CISSSO :	Centre intégré de santé et des services sociaux de l'Outaouais
CNT :	Contenu
CdP :	Communauté de pratique
COU :	Complexité d'utilisation
CR :	Composite reliability
CS :	Support informatique
DCI :	Dossier clinique informatisé
DERUR :	Direction de l'enseignement, des relations universitaires et de la recherche
DISF :	Facteurs déshabilitants
DMÉ :	Dossier médical électronique
EBM :	Evidence-Based Medicine
EBMgt :	Evidence-Based Management
EBMPICO :	Evidence-Based Medicine Patient-Intervention-Comparison-Outcome
ECT :	Expectation-Confirmation Theory
EE :	Effort anticipé
ENBF :	Facteurs habilitants
FC :	Conditions facilitantes
FMSQ :	Fédération des médecins spécialistes du Québec
FMT :	Format

ICP :	Indicateurs clés de performance
IDT :	Innovation Diffusion Theory
IM :	Immédiateté
INESS :	Institut national d'excellence en santé et services sociaux
INFQ :	Qualité des informations
INSPQ :	Institut National de Santé publique du Québec
IRSC :	Instituts de Recherche en Santé du Canada
JF :	Job Fit
MM :	Motivation Model
MPCU :	Model of PC Utilization
PAC:	Potential absorptive capacity
PC :	Personal computer
PEOU :	Perception de facilité d'utilisation
PIS :	Perception de la sécurité d'information
PLS-SEM :	Partial Least Squares Structural Equation Modeling
PU :	Utilité perçue
RAC :	Realized Absorptive Capacity
RAMQ :	Régie de l'assurance maladie du Québec
RC :	Résistance au changement
SAT :	Satisfaction
SCT :	Social Cognitive Theory
SEKMED :	Système pour l'évolution des connaissances en médecine
SF :	Influence sociale
SI :	Système d'information
TAM :	Technology Acceptance Model
TI :	Technologies de l'information
TIM :	Bon moment ou en temps opportun
TF :	Task-Fit
TTF :	Task-Technology Fit
TPB :	Theory of Planned Behavior

UTAUT : Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A : Modèles et construits de Venkatesh et al. (2003)	229
ANNEXE B : Définition des concepts de Venkatesh et al. (2003)	238
ANNEXE C : Tableau sélectif des études utilisant l'UTAUT dans le domaine de la santé	240
ANNEXE D1 : Tableau récapitulatif des barrières de l'utilisation des TI en santé	242
ANNEXE D2 : Tableau récapitulatif des facilitateurs de l'utilisation des TI en santé	244
ANNEXE E : Tableau de synthèse de conceptualisation	246
ANNEXE F1 : Formulaire de consentement	247
ANNEXE F2 : Guide d'entrevue pour les utilisateurs	250
ANNEXE F3 : Guide d'entrevue pour les responsables et les gestionnaires	252
ANNEXE G : Sondage SEKMED	255
ANNEXE H : Thèmes, codes et relations	263

INTRODUCTION

Les investissements substantiels du gouvernement du Québec témoignent l'importance des soins et services en santé. Plusieurs réformes ont été entreprises au Québec au cours des dernières décennies afin d'améliorer l'accès et la qualité des soins et d'optimiser l'organisation des soins et services de santé. Ainsi, l'approche projet gagne de plus en plus de popularité dans le secteur de la santé vu sa capacité d'engager le changement et de créer de la valeur pour les organisations dans un contexte de ressources limitées. Cependant, les projets d'amélioration en santé nécessitent davantage de collaboration et de travail d'équipe afin d'assurer le succès et la pérennisation des changements.

Les projets et programmes d'amélioration en santé s'intéressent davantage au transfert des connaissances et des compétences cliniques puisque la prise de décision est au centre des coûts et de la qualité des soins et services de santé. En ce sens, il devient nécessaire de soutenir la prise de décision clinique et organisationnelle à l'aide des meilleures preuves possible. La littérature scientifique indique que les communautés de pratiques (CdP) ainsi que les technologies de l'information (TI) permettent un apport important aux projets d'amélioration puisqu'ils jouent un rôle essentiel au niveau de la capacité d'absorption des organisations, soit leur capacité d'acquérir, d'assimiler, de transformer et d'exploiter les connaissances. Plus spécifiquement, l'interconnexion des professionnels et des connaissances validées est une composante clé dans le transfert des connaissances, dans les projets d'amélioration ainsi que dans la gestion du changement. Ainsi, les études pointent vers l'utilisation de plateformes de type wiki afin de répondre à ces défis.

En 2014, une telle plateforme émerge au Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais (CISSSO). Nommée SEKMED, il s'agit d'une plateforme Web interactive et évolutive qui maintient une approche multidimensionnelle des connaissances. Cette solution sociotechnique favorise la coordination des efforts des membres d'une communauté de pratique en facilitant la mise en contact avec d'autres utilisateurs et connaissances, le tout s'inscrivant au sein même de la démarche clinique.

La présente thèse comporte deux objectifs de recherche, composés chacun de quatre objectifs spécifiques. Le premier objectif général de recherche vise à évaluer les incidences de

SEKMED sur l'organisation. Le premier objectif spécifique qui en découle consiste à explorer comment la plateforme influence les projets d'amélioration et la gestion du changement amené par ces projets. Le second consiste à explorer les effets de l'outil sur les communautés de pratique. Quant à lui, le troisième objectif spécifique est d'étudier les impacts de SEKMED sur les connaissances et l'apprentissage; de façon connexe, le quatrième objectif spécifique sera une analyse des impacts sur les processus de prises de décision. Le deuxième objectif général de recherche vise à évaluer la perception des utilisateurs de SEKMED. Son premier objectif spécifique s'intéresse à l'impact de l'outil sur la performance et la prise de décision. Le deuxième cherche à déterminer les facteurs déterminants quant à la qualité de l'outil. Les troisième et quatrième objectifs spécifiques s'intéressent respectivement à observer le niveau de satisfaction ainsi qu'à observer l'attitude des utilisateurs concernant l'utilisation de SEKMED.

La présente thèse comprend sept chapitres. Le premier chapitre présente le phénomène à l'étude en présentant le contexte et les grands thèmes qui soutiennent la problématique. Plus précisément, il fait un état des lieux sur les projets d'amélioration dans le contexte de la santé, où l'on cherche à améliorer l'efficacité et l'efficacités des services de soins de la santé en misant sur des projets de transfert des connaissances afin de soutenir une pratique fondée sur les preuves, tant au niveau opérationnel que décisionnel. Ainsi, la question de recherche qui en découle nous emmène à porter notre attention sur l'apport des communautés de pratique et des TI pour favoriser l'apprentissage organisationnel.

Le deuxième chapitre comporte deux parties qui mettent en évidence les spécificités et fondements théoriques de la problématique. Plus précisément, la première partie présente et propose une adaptation du cadre théorique de la capacité d'absorption comme fondation pour nous permettre d'aborder la question de recherche. Dans la deuxième partie, nous identifions des composantes d'intérêt sur lesquelles porter notre attention et nous mettons en évidence leurs interrelations en prenant appui sur le cadre théorique.

Le troisième chapitre est divisé en six parties afin de présenter le cadre conceptuel intégré ainsi que les hypothèses de recherche. En ordre, on y présente le contexte et les objectifs du projet ainsi que l'intégration du cadre conceptuel et du cadre théorique. Par la suite, on fait un état des lieux de différents modèles d'évaluation des TI à l'aide de la littérature, ainsi que l'état de lieux de

ces modèles dans le contexte de la santé. Enfin, ce chapitre se conclut sur une présentation des différentes dimensions d'évaluation ainsi que des hypothèses qui en découlent.

Le quatrième chapitre comporte quatre sections et présente le cadre méthodologique du projet de recherche. Suite à un rappel des objectifs de recherche, la position ontologique et épistémologique ainsi que l'approche méthodologique sont présentées, de même que des considérations sur la validité et les biais. Enfin, ce chapitre présente les considérations éthiques et la subvention obtenue du projet de recherche.

Le cinquième chapitre présente les résultats recueillis au moyen des méthodes de recherche retenues. Plus précisément, il est divisé en deux grandes sections afin de simplifier la compréhension des résultats. La première section présente les résultats des entrevues semi-dirigées à l'aide de résumés et offre par la suite l'analyse des propos des participants. La deuxième section s'ouvre sur l'approfondissement d'une variable du modèle d'évaluation et sur les détails de participation. Par la suite, la vérification des hypothèses est présentée en fonction des dimensions et modèles, comme proposés au chapitre 3, afin d'en faciliter la compréhension. Plus précisément, cette section contient une analyse des statistiques descriptives relatives aux variables ainsi que l'évaluation de la fiabilité et de la validité des construits. De plus, cette section contient l'analyse des résultats obtenus par la méthode PLS-SEM (Partial Least Square Structural Equation Modeling).

Le sixième chapitre présente une synthèse et une discussion des résultats. Plus précisément, les résultats sont synthétisés et abordés par objectif spécifique de recherche, comme déterminés au chapitre 3.

Enfin, le septième chapitre conclut cette thèse en mettant en évidence les principales contributions théoriques et pratiques et en soulignant les limites et contraintes du projet de recherche, avant de proposer finalement des avenues de recherches futures.

CHAPITRE 1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

Ce chapitre offre une mise au point concernant les projets d'amélioration dans le milieu de la santé. On y retrouve la présentation du contexte (section 1.1) dans lequel se développe la pratique fondée sur les preuves (section 1.2), une approche qui mène au développement de projets d'amélioration (section 1.3) conçus pour maximiser le transfert des connaissances (section 1.4). Il en résulte une remise en question des procédés de mise en œuvre des projets d'amélioration (section 1.5), notamment en ce qui concerne la gestion de l'intégration des preuves (section 1.6), dans une optique d'apprentissage organisationnel (section 1.7). Enfin, la mise en commun de ces éléments permet d'en dégager une question de recherche sur laquelle s'appuie la présente thèse (section 1.8).

1.1 Contexte

Depuis les années 80, le gouvernement du Québec s'inspire du nouveau management public pour adopter et diffuser des innovations dans les services publics. Ce mouvement s'installe dans l'administration de la santé avec à la commission Rochon en 1985, la réforme Couillard en 2003 et celle de Barrette en 2014. Malgré les différentes orientations qu'ont prises les réformes, la réorganisation du réseau de la santé et des services sociaux a principalement visé la réduction des coûts et l'optimisation des soins de santé et des services sociaux (Bourque, 2007; Lévesque, 2012; Bourque et Lachapelle, 2018). L'approche projet est alors privilégiée vu sa capacité de créer de la valeur, tant au niveau de la pratique qu'au niveau stratégique, et ce, de façon ponctuelle et avec des ressources limitées. Son utilisation est de plus en plus répandue dans le milieu hospitalier pour implanter de nouvelles pratiques cliniques ou pour revoir certains processus dans le but de diminuer les coûts des services de la santé tout en améliorant la qualité des soins (Chiocchio, Rabbat et Lebel, 2015). Ces projets nécessitent une plus grande concertation et davantage de travail d'équipe pour assurer la qualité optimale des soins de santé à travers les prises de décision (Finn, Learmoth et Reedy, 2010; Siranyan, Chanelière, Locher et Dussart, 2010).

Ge, Rijo, Paige, Kelly et McDermid (2012) avancent que les décisions cliniques ont un impact direct sur la qualité et les coûts des soins de santé. De plus, l'évolution rapide des connaissances dans le milieu de la santé ajoute une difficulté supplémentaire aux professionnels de

la santé, soit celle de maintenir à jour leurs connaissances. En fait, les meilleures données probantes et les pratiques exemplaires, promues par les institutions et organisations savantes ne sont pas toujours utilisées et certains patients ne reçoivent pas les traitements les plus appropriés. Par exemple, Atkins et al. (2005) observent un manque d'application des connaissances dans les urgences, où jusqu'à 50 % des patients victimes de traumatisme ne reçoivent pas l'ensemble des soins indiqués. D'autres études révèlent que des tests indiqués ou des traitements spécifiques ne concordent pas avec les données probantes (Rappolt, Mitra et Murphy, 2002), que certaines procédures médicales ne sont pas nécessaires et n'ajoutent aucune valeur aux soins (Silverstein et al., 2016) et que certains tests et analyses de préintervention chirurgicale se sont avérés inutiles (Kirkham et al., 2015; Kirkham et al., 2016). Ces défis mettent alors une pression accrue sur les ressources du système de la santé (Detsky et Verma, 2012; Berrington de Gonzalez et al., 2009).

1.2 Pratique fondée sur les preuves

Ge et al. (2012) avancent que

« la prise de décision clinique n'est pas un processus déductif scientifique pur, c'est aussi un processus interprétatif et synthétique des différents éléments de preuves subjectives, donc porté à être interprété de différentes manières par différentes personnes, faisant en sorte que la relation entre un élément de preuve et une réclamation ne peut pas être représentée avec précision par un seul lien. »

[Traduction libre] (Ge et al., 2012, p.693).

La médecine fondée sur les preuves, ou médecine factuelle (*Evidence-Based Medicine*; EBM) est née à l'Université McMaster en Ontario (Canada) au début des années 1980. Dans les années 1990, l'EBM est devenue une méthodologie pour les praticiens. En fait, elle consiste en « l'utilisation explicite, consciencieuse et judicieuse des meilleures preuves dans la prise de décision des soins aux patients (...) en intégrant les meilleures preuves externes possibles, l'expertise, le jugement clinique et les choix du patient » [Traduction libre] (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes et Richardson. 1996, p.71-72). Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC; 2015) et l'Institut national de santé publique (INSPQ; Gouvernement du Québec, 2014) s'inscrivent dans cette approche et estiment que c'est par des activités et interactions favorisant le transfert des connaissances qu'on peut optimiser les décisions cliniques. On doit comprendre dans

ce contexte qu'une preuve ou une donnée probante est une donnée ou une connaissance probabiliste, crédible et vérifiable qui génère de la confiance sans nécessairement être une certitude (Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé, 2010).

Le gouvernement du Québec (2013) avance qu'une culture favorisant l'apprentissage, la disponibilité et l'accès à l'information, l'utilisation d'une plateforme d'échange, et une interaction continue sont des éléments facilitant le transfert des connaissances. Somme toute, on peut qualifier le système de la santé actuel comme un « système de services basé sur la connaissance » [Traduction libre] (Ewert et Evers, 2012, p.431).

1.3 Projets d'amélioration

Selon Chiocchio et al. (2015), les professionnels de la santé se trouvent impliqués au sein de plusieurs projets en même temps. Ces engagements s'ajoutent à leur charge de travail normale (Rice et al., 2010) et ces projets d'amélioration et d'optimisation des soins de santé comportent des risques d'échec élevés (Chiocchio et al., 2015). Les projets d'amélioration des trajectoires de santé semblent se présenter sous deux formes : des projets de gestion Lean et des projets de transfert des connaissances. D'une part, les projets d'amélioration peuvent s'inscrire dans une perspective de gestion Lean où on cherche à éliminer les surplus (*muda*), harmoniser la pérennité des pratiques (*muri*) et maîtriser la variabilité (*mura*) au sein des processus de soins, notamment par des projets de standardisation, d'optimisation ou d'innovation sur le plan des pratiques et des processus. Cette approche permet d'observer le degré d'accessibilité des informations parce que celles-ci sont nécessaires pour la création des flux de valeurs basés sur les connaissances en vue de la prise de décision et l'implantation du projet (Kinder et Burgoyne, 2013). Toutefois, les projets Lean semblent se limiter à l'intégration d'une seule de ces trois composantes : on met l'accent sur l'élimination des surplus (*muda*) en négligeant l'établissement de la culture nécessaire à la pérennité de la pratique grâce à l'harmonisation des équipements et des employés (*muri*) et la maîtrise de la variabilité (*mura*) dans une perspective d'amélioration continue (Gorrell, 2012; Radnor, Holweg et Waring, 2012; Kinder et Burgoyne, 2013; Lorino, 2014; Andreamatteo, Ianni, Lega et Sargiacomo, 2015). Cette lacune serait due à un décalage entre la philosophie Lean et son application (Lorino 2014), faisant en sorte qu'

« au mieux, les projets identifient le gaspillage évident en cherchant à persuader le personnel (pour sa part indifférent) à l'éliminer. Les objectifs de réduction de coûts sont établis selon un processus centralisé (...) comportant une négociation entre les experts-conseils en analyse comparative et la direction centrale, au lieu de résulter d'une négociation entre le personnel, les patients et les autres sous-unités. »
[Traduction libre] (Kinder et Burgoyne, 2013, p.283).

Ainsi, Kinder et Burgoyne (2013) insistent sur le fait qu'il faut prendre en compte l'ensemble du système lors de l'implantation de tels projets puisque ceux-ci reposent sur des mécanismes collectifs plutôt qu'individuels (Finn et al., 2010).

D'autre part, les projets dans le milieu de la santé ont souvent été utilisés comme des mécanismes d'apprentissage pour les professionnels de la santé (Craddock, 1984). En fait, les IRSC proposent un modèle de transfert des connaissances qui est développé dans une perspective projet axée sur l'adaptation et la transmission des connaissances en fonction des besoins et des barrières d'implantation et d'utilisation (gouvernement du Canada, 2015). Ces projets de transfert des connaissances visent plus particulièrement l'amélioration des trajectoires de la santé grâce à l'amélioration de la prise de décision des professionnels de la santé. Ainsi, plusieurs avancent que les TI sont essentielles. Elles facilitent les flux d'information en permettant le partage et l'accès aux informations en temps réel, jouant ainsi un rôle au niveau de la mémoire institutionnelle et collective au sein des réseaux complexes d'interaction et d'apprentissage (Davidson et Chismar, 2007; Davis et Davis, 2010; Li et al., 2010; Drye-Cannoy et Carter, 2011; Kinder et Burgoyne, 2013). Elles facilitent également l'action et la concertation délocalisée (Latour, 2005), permettant la communication entre des acteurs qui ne seraient pas normalement en contact. En d'autres mots, elles permettent d'assurer de plus grands partages et transferts de connaissances.

1.4 Transfert des connaissances

Les TI sont une composante majeure dans le soutien de l'administration et des soins cliniques au sein des réformes de la santé (Bullas et Bryant, 2007; Davidson et Chismar, 2007; Drye-Cannoy et Carter, 2011). Elles doivent faciliter l'accès à l'information en temps réel et favoriser les processus de travail d'équipe dans un contexte d'interdisciplinarité (Munce, Kastner,

Cramm, Lal, Deschênes et Brouwers, 2013). En fait, Davis et Davis (2010) affirment qu'on devrait soutenir le développement des communautés de pratique (CdP) articulées autour des TI comme stratégie de transfert des connaissances. Plus précisément, les échanges au sein de celles-ci « favorisent l'implication de partenaires, l'appropriation des concepts et l'adoption d'un langage commun sur la capacité organisationnelle d'utilisation des connaissances » (Bardon, Chagnon et Lalande, 2013, p.14).

D'ailleurs, Liebowitz et Megbolugbe (2003) observent qu'une fois les connaissances essentielles identifiées et capturées, elles sont généralement partagées avec d'autres, qui les appliquent ensuite et les intériorisent à leur situation, ce qui à son tour crée de nouvelles connaissances. Cette « nouvelle connaissance est alors capturée, partagée, appliquée, et le cycle continue » [Traduction libre] (Liebowitz et Megbolugbe, 2003, p.193). Ainsi, les CdP permettent la concrétisation des connaissances en intelligence collective (Conklin et al., 2011) grâce à la co-construction et à leur capacité de gestion autonome des besoins et des flux de connaissances (Bardon et al., 2013).

1.5 Implantation de projets

Selon Kinder et Burgoyne (2013), le manque d'information entrave sévèrement le succès des projets dans le milieu hospitalier, d'autant plus qu'il est nécessaire d'adapter ces informations avant de les utiliser au sein des projets (Sparrow et Otake-Ebede, 2014). En fait, l'implantation de projets Lean défie les structures traditionnelles des services de soins de santé puisqu'elle nécessite que l'organisation soit apprenante dans un processus continu plutôt que périodique (Rees, 2014). Conséquemment, ceux-ci nécessitent une capacité d'intégration de l'information et des structures de prise de décision au sein des mécanismes de coordination (Kinder et Burgoyne, 2013). Ainsi, le travail d'équipe, la polyvalence et la flexibilité sont des modalités nécessaires aux projets (Lindsay, Commander, Findlay et Van der Meer, 2014). D'ailleurs, la collaboration interdisciplinaire au quotidien serait en soi un défi à relever (Mitchell, Parker, Gilles et White, 2010).

Chiocchio et al. (2015) rapportent que la participation à un projet ajoute plus de pression sur les professionnels de la santé. Selon Fourie (2009) et Glasberg, Norberg et Söderberg (2007), ces derniers sont déjà sujets à des conséquences négatives au niveau de l'état de leur santé mentale,

d'autant plus que « la perspective d'avoir à travailler en collaboration à travers les clivages disciplinaires et professionnels dans un nouveau mode de travail temporaire (par exemple, une équipe de projet) plutôt que dans un mode de travail habituel aggrave le problème » [Traduction libre] (Chiocchio et al., 2015, p.21). Ainsi, comme le rapportent Goh, Elliott et Richards (2015), le défi principal pour la gestion de projets au sein du secteur public est de comprendre l'influence du contexte, car les croyances fondées sur les émotions influencent davantage les comportements que les croyances intellectuelles puisque le système expérientiel est le système par défaut (Simon, Greenberg, Harmon-Jones, Solomon, Pyszczyski et Abend 1997).

La littérature récente sur les projets Lean dans le secteur de la santé indique que l'implémentation et la pérennité des changements de pratique demeurent des défis (Henrique, Filho, Marodin, Jabbour et Chiapetta Jabbour, 2021). D'abord, il est observé que la mise en œuvre de projets Lean suscite de la résistance chez les médecins, notamment lors de l'optimisation de l'organisation du travail et de la standardisation des pratiques médicales (Henrique et Filho, 2020). Leur engagement est essentiel au succès de ces projets, (Bartram et al., 2020; Lindsay, Kumar et Juleff, 2020) mais la pratique médicale se caractérise par l'autodétermination professionnelle et par une gouvernance clinique indépendante des structures du réseau de la santé et des services sociaux (Fournier et Jobin, 2018). Ainsi, les projets Lean peuvent être perçus comme une remise en question de l'autorité et l'autonomie médicale chez les médecins, surtout lorsque les projets visent à réguler la variation et la performance clinique (Waring et Bishop, 2010; Bartram et al., 2020; Fournier, Jobin, Lapointe et Bahl, 2021A). De plus, les projets Lean peuvent provoquer un sentiment d'éloignement de la pratique clinique, vu l'engagement qu'ils nécessitent dans des processus et procédés bureaucratiques (Leite et al., 2020). D'ailleurs, Fournier et al. (2021A) remarquent que les médecins se mobilisent davantage dans les projets qui misent sur la qualité des soins et la sécurité du patient, mais demeurent réticents lorsque les visées des projets Lean sont axées sur la réduction des coûts (Fournier, Chênevert et Jobin, 2021B). Ainsi, il s'avère essentiel d'impliquer les médecins dans la détermination des besoins (Fournier et al., 2021A) et de leur donner leur mot à dire lors qu'il s'agit d'améliorations impliquant des enjeux cliniques (McCann et al., 2015; Bartram et al., 2020). En fait, assurer le sentiment d'efficacité de soi des médecins est une composante clé dans la réussite des améliorations sur le plan de la qualité (Haffar et al., 2019; Fournier et al., 2021A), notamment dans la mesure où :

« Les systèmes Lean visent à affiner et à améliorer les produits et processus existants. Un facteur crucial lié au maintien des nouvelles procédures Lean mises en œuvre est la formulation d'une routine d'audits des nouveaux processus, puisqu'il y a un besoin de suivi constant des nouvelles normes de travail pour identifier les écarts possibles (Sisson et Elshennawy, 2015). »
[Traduction libre] (Henrique et al., 2021; p.2892)

En ce sens, il est nécessaire pour les médecins d'attribuer un sens aux pratiques Lean et aux changements menés par les projets Lean (Fournier et Jobin, 2018; Fournier et al., 2021B). Enfin, Fournier et al. (2021A) observent des lacunes dans la littérature et appellent à la nécessité de développer des nouvelles pratiques qui sortent des sentiers battus de la gestion du changement associée aux projets Lean.

Ensuite, la littérature récente sur les projets Lean dans le secteur de la santé signale également des défis concernant le choix et la priorisation des projets d'amélioration (Albliwi, Antony, Lim et van der Wiele, 2014) alors que la sélection des projets et des méthodes Lean et Six Sigma jouent un rôle critique dans la détermination du succès des projets (Can, Toktas et Pakdil, 2021). En fait, Can et al. (2021) observent dans la littérature que la sélection et la priorisation des projets Lean/Six Sigma dans le milieu de la santé est immature : les organisations « s'appuient principalement sur des méthodes subjectives, y compris les intuitions et les expériences des membres de l'équipe pour hiérarchiser et sélectionner les projets Six Sigma » [Traduction libre] (Can et al., 2021; p. 4). En ce sens, Mühlbacher et Kaczynski (2016) soulèvent le besoin de décisions transparentes et appuyées par des outils dans le milieu de la santé. Antony, Palsuk, Gupta, Mishra et Barach (2018) identifient plus de 60 outils et techniques appuyant les différentes phases DMAIC du processus Lean (*define-measure-analyse-improve-control* – définir-mesurer-analyser-améliorer-contrôler) alors que Shukla, Swarnakar et Singh (2021) identifient plusieurs méthodes de priorisation des projets Lean qui reposent sur des matrices décisionnelles multicritères, tels que « le processus de hiérarchie analytique (AHP), le processus de réseau analytique (ANP), la théorie de l'utilité multi-attributs (MAUT), la théorie des ensembles flous, la méthode de la somme pondérée (WSM), l'évaluation de la somme agrégée pondérée (WASPS) » [Traduction libre] (Shukla et al., 2021; p.2). Plus récemment, d'autres outils multicritères qui intègrent l'incertitude

font surface en s'appuyant sur des cas hypothétiques dans le secteur de la santé (Pakdil, Toktas et Can, 2020; Can et al., 2021). Toutefois, le critère le plus important ayant émergé lors de l'utilisation de ces outils était l'augmentation des revenus (critère financier), soit l'élément causant le plus de réticence chez les médecins lors de la justification des projets Lean (Fournier et al. 2021B). Enfin, Mühlbacher et Kaczynski (2016) notent des défis spécifiques liés à l'utilisation des outils qui reposent sur des analyses décisionnelles multicritères :

« Premièrement, il y a un manque de familiarité avec la diversité des techniques d'analyse décisionnelle multicritères (ADMC). Deuxièmement, il existe un manque de lignes directrices et d'instructions concernant les approches d'ADMC les plus appropriées dans des situations de soins de santé spécifiques, ou sur la meilleure façon de mettre en œuvre ces approches. Par conséquent, lorsque vous utilisez une approche d'ADMC inappropriée, les conséquences sont des données et des preuves inexactes. En revanche, l'utilisation d'une approche d'ADMC appropriée peut être difficile à exécuter. » [Traduction libre] (Mühlbacher et Kaczynski, 2016; p. 37-38).

1.6 Gestion de l'intégration des preuves

Les cliniciens sont de plus en plus impliqués au niveau de la structure de gestion et des prises de décision (Roshanghalb et al., 2018; Humphries, Stafinski, Mumtaz et Menon, 2014). Ces responsabilités incluent la planification et l'intégration des services, la gestion des interdépendances des opérations et l'implantation des programmes (Humphries et al., 2014). Il y a également une nécessité de prendre en compte les meilleures preuves possible à ces niveaux, puisque ce sont des décisions qui auront un impact sur les patients (Janati, Hasanpoor, Haebrahimi et Sadeghi-Barzargani, 2017; Moussata, 2017). S'inspirant de la pratique fondée sur les preuves (Martelli et Hayirli, 2018), la gestion fondée sur les preuves (Evidence-Based Management; EBMgt) s'appuie sur les mêmes principes fondamentaux de l'EBM, c'est-à-dire l'utilisation des meilleures preuves possibles dans le but de prendre des décisions éclairées (Janati et al., 2017; Guo, 2015). Toutefois, bien qu'il y ait plusieurs similarités, il est important de distinguer les concepts (Martelli et Hayirli, 2018). Plus précisément, Briner, Denyer et Rousseau (2009) définissent l'EBMgt comme un concept qui :

« consiste à prendre des décisions en utilisant consciencieusement, de manière explicite et judicieuse quatre sources d'information : l'expertise et le jugement des praticiens, des preuves provenant du contexte local, une évaluation critique des meilleures données de recherche disponibles et les perspectives de ces personnes qui pourraient être touchées par la décision. » [Traduction libre] (Briner, Denyer et Rousseau, 2009, p.19).

Cependant, tout comme les praticiens et l'EBM, les gestionnaires de programmes sont également confrontés à des obstacles lorsqu'il s'agit d'utiliser les meilleures preuves (Humphries et al., 2014). La revue systématique conduite par Humphries et al. (2014) révèle 26 barrières et 15 facilitateurs concernant l'utilisation des preuves dans la gestion des programmes. Ces modalités sont regroupées en cinq thèmes récurrents : 1) les barrières et facilitateurs au niveau de l'information; 2) les structures et les processus de l'organisation; 3) la culture de l'organisation; 4) l'interaction; et 5) les habiletés individuelles face à la recherche. En somme, les stratégies visant la création d'une culture fondée sur les preuves doivent incorporer des mécanismes permettant les contacts et les liens intraorganisationnels, le partage et l'accès à l'information (à des données probantes et informations opérationnelles); elles doivent en outre faciliter la mise en contact entre les gestionnaires et les experts au sein des processus de l'organisation (Humphries et al., 2014).

Best et al. (2009) observent qu'il y a trois types de modèles de transfert des connaissances vers la pratique : linéaire, relationnel et système. Le modèle linéaire propose un processus à sens unique où les connaissances créées sont disséminées vers les utilisateurs et celles-ci deviennent incorporées au sein des pratiques et des politiques. Quant au modèle relationnel, il propose plutôt un regard sur les facilitateurs et les barrières sociales ainsi que sur les réseaux sociaux d'interaction des parties prenantes où les connaissances issues de la science et de la pratique sont complémentaires. Enfin, le modèle de système qu'avancent Best et al. (2009) propose un regard sur les dynamiques et les interrelations entre les parties prenantes et les différentes composantes et structures de l'organisation, où « les produits de la connaissance font partie intégrante des relations de lien et d'échange, elles-mêmes intégrées à un système plus vaste façonné par la culture, les structures, les priorités et les capacités » [Traduction libre] (Best et al., 2009, p.628). Ainsi, cette perspective systémique souligne la nécessité de collaboration entre les chercheurs et les praticiens

décideurs pour coproduire les connaissances qui permettent d'aborder la complexité des problèmes (Best et al., 2009). Toutefois, bien que ces approches proposent différentes avenues pour tenir compte de la complexité et de l'apprentissage organisationnel, il n'existe pas de méthode ou de modèle unique pour assurer les résultats de projets ou de programmes de transfert des connaissances (Best et al., 2009). De plus, l'aspect du transfert des connaissances a été négligé dans la discipline de la gestion de programmes (Lycett, Rassau et Danson, 2004).

1.7 Apprentissage organisationnel

L'intégration des nouvelles connaissances est un défi fondamental pour la gestion de programmes (Turkulainen, Ruuska, Brady et Arto, 2015). De plus, bien que le transfert inter- et intraprojet soit un sujet bien recensé, la littérature s'intéresse peu à l'apprentissage par programme (Dutton, Turner et Lee-Kelley, 2014). En fait, l'un des principaux défis de la gestion des programmes est l'interface d'apprentissage du projet vers l'organisation (Dutton et al., 2014; Turkulainen et al., 2015; Vuorinen et Martinsuo, 2018). Le rôle de la gestion des programmes dans l'apprentissage de projet à projet est d'assurer la coordination et l'utilisation cohérente des ressources, techniques, outils, connaissances et communications, alors que son rôle dans l'apprentissage de projet à l'organisation est d'assurer l'alignement des projets avec les stratégies d'affaires et le stockage des connaissances issues des projets dans l'organisation (Lycett et al., 2004; Turkulainen et al., 2015). Ainsi,

« les projets ont recours au changement et à la gestion du changement pour limiter ou contrôler l'impact de la variabilité sur leurs niveaux de référence, tandis que les programmes utilisent de manière proactive la gestion du changement pour maintenir les composantes du programme et les avantages escomptés en phase avec les changements de stratégie effectués. » [Traduction libre] (Project Management Institute, 2017, p. 31).

En d'autres mots, la gestion des programmes permet de faire le pont entre la stratégie et la pratique tout en tenant compte du contexte et de l'environnement externe des projets (Lehtonen et Martinsuo, 2008; Lehtonen et Martinsuo, 2009; Miterev, Rijke et al., 2014; Engwall et Jerbant, 2016; Project Management Institute, 2017), et offre donc à l'organisation une certaine

marge de manœuvre face à l'ambiguïté et l'incertitude (Pellegrinelli, 2011). Essentiellement, elle devrait permettre l'ambidextrie organisationnelle, soit la capacité d'innover et d'exploiter les connaissances tout en permettant l'adaptation et l'alignement organisationnel (Pellegrinelli, Murray-Webster et Turner, 2015). Pour ce faire, la gestion des programmes doit maintenir un environnement qui encourage l'interconnexion des projets en créant un espace qui permet l'évolution et la variabilité (Buijis et Edelenbos, 2012). Cette conception co-évolutive de la gestion des programmes avec les structures hiérarchiques et les projets s'inscrit dans un processus de création de sens (*sensemaking*) et de co-création en permettant l'émergence de nouveaux processus liés et continus (Nasholm et Blomquist, 2015; Nasanen et Vanharanta, 2016). En ce sens, une communauté axée sur l'apprentissage faciliterait l'interaction et les échanges entre les projets (Buijis et Edelenbos, 2012).

1.8 Question de recherche

La gestion fondée sur les preuves fait l'objet d'une littérature émergente (Moussata, 2017) qui devra faire l'objet de plus de recherches empiriques (HakemZadeh et Baba, 2016B; Guo, Berkshire, Fulton et Hermanson, 2017; Martelli et Hayirli, 2018), notamment en ce qui concerne la perception et « l'attitude de différents groupes de décideurs quand il s'agit de fonder leurs pratiques de gestion sur des sources de données innovantes » [Traduction libre] (Roshangalb et al., 2018, p. 2081). Les preneurs de décision doivent composer avec une surabondance d'information (Baba et HakemZadeh, 2012; HakemZadeh et Baba, 2016B) et disposent de peu de temps pour en faire usage (Best et al., 2009). Conséquemment, il y a un besoin de recherche sur des stratégies efficaces qui tiennent compte des barrières organisationnelles à la prise de décision fondée sur les preuves, ainsi que sur les moyens, outils et processus permettant l'amélioration de l'utilisation des données probantes (Humphries, 2014; HakemZadeh et Baba, 2016B; Guo et al., 2017; Roshangalb et al., 2018). On soulève également dans la littérature de la gestion des programmes un besoin de recherche orienté sur la pratique (Svejvig and Andersen, 2015) dans différents contextes (Martinsuo et Hoverfält, 2018; Vuorinen et Martinsuo, 2018), sur la mise en place de stratégies et de moyens de co-création (Nasholm et Blomquist, 2015) ainsi que sur la prise en considération des différentes perceptions des parties prenantes dans des programmes de changement (Nasanen et Vanharanta, 2016). En ce sens, la collaboration interprofessionnelle semble un élément essentiel

dans l'implantation, le succès et les impacts des projets d'amélioration et de transfert des connaissances.

D'ailleurs, l'innovation et l'optimisation (Clark, 2008; Meijer, 2014), les données probantes (Conklin et al., 2011), le transfert des connaissances (Munce et al., 2013) et la prise de décision clinique (Williams et Samset, 2010; Ge et al., 2012) sont des mécanismes collectifs plutôt qu'individuels (Finn et al., 2010; Martelli et Hayirli, 2018). Ainsi, l'une des difficultés principales lorsqu'il s'agit de la collaboration au sein et entre les communautés de pratique semble être la possibilité d'interaction entre les parties prenantes vu la charge de travail importante des professionnels de la santé, tant au niveau des projets que des programmes. En ce sens, plusieurs auteurs identifient l'utilisation des TI comme facilitateur de la collaboration au sein de la collectivité et comme outil de support décisionnel (Davidson et Chismar, 2007; Davis et Davis, 2010; Li, Grimshaw, Nielsen, Judd, Coyte, et Graham, 2010; Drye-Cannoy et Carter, 2011; Kinder et Burgoyne, 2013; Munce et al., 2013).

Cependant, bien que l'utilisation des TI semble avoir des impacts positifs sur les projets dans le milieu de la santé, la littérature paraît insuffisante à cet égard. Il est également nécessaire de prendre en considération la communauté d'utilisateurs dans l'étude des technologies collaboratives dans le milieu de la santé (Archambault et al., 2016). Somme toute, dans une perspective où les services de la santé cherchent à s'établir comme des entités apprenantes basées sur l'optimisation, la flexibilité et l'innovation, notre question de recherche est la suivante : comment est-ce qu'un outil de partage des connaissances favorise (ou non) les programmes et projets d'amélioration des soins de santé?

CHAPITRE 2. PROBLÉMATIQUE SPÉCIFIQUE

Ce chapitre suggère un cadre théorique lié à la problématique spécifique afin de mettre en valeur la dynamique des éléments qui sous-tendent la question de recherche ainsi que pour établir la base conceptuelle du projet de recherche. Plus précisément, une adaptation du cadre théorique de la capacité d'absorption (*Absorptive Capacity*; section 2.1) sert de fondation au cadre conceptuel (section 2.2) qui comprend les composantes des projets d'amélioration (section 2.2.1), des communautés de pratique (section 2.2.2), des connaissances (section 2.2.3), de la prise de décision (section 2.2.4) et des outils de partage des connaissances (section 2.2.5).

2.1 Cadre théorique

En concordance avec notre conception des soins de la santé, soit un « système de services basé sur la connaissance » [Traduction libre] (Ewert et Evers, 2012, p.431), on adopte la capacité d'absorption (*Absorptive Capacity* en anglais, ou AC) comme cadre théorique puisque « la valeur principale de l'approche de la capacité d'absorption est qu'il fournit un moyen de formulation d'une compréhension de la performance des organisations du secteur public sur le plan des processus de connaissances » [Traduction libre] (Harvey, Skelcher, Spencer, Jas et Whalshe, 2010, p.93). D'ailleurs, cette approche nous permettra de mieux cerner l'influence du contexte sur l'apprentissage issu des projets dans les soins de santé (Goh et al., 2015) puisqu'elle nous permet de conceptualiser l'apprentissage comme un processus d'innovation qui inclut la mise en pratique des nouvelles connaissances.

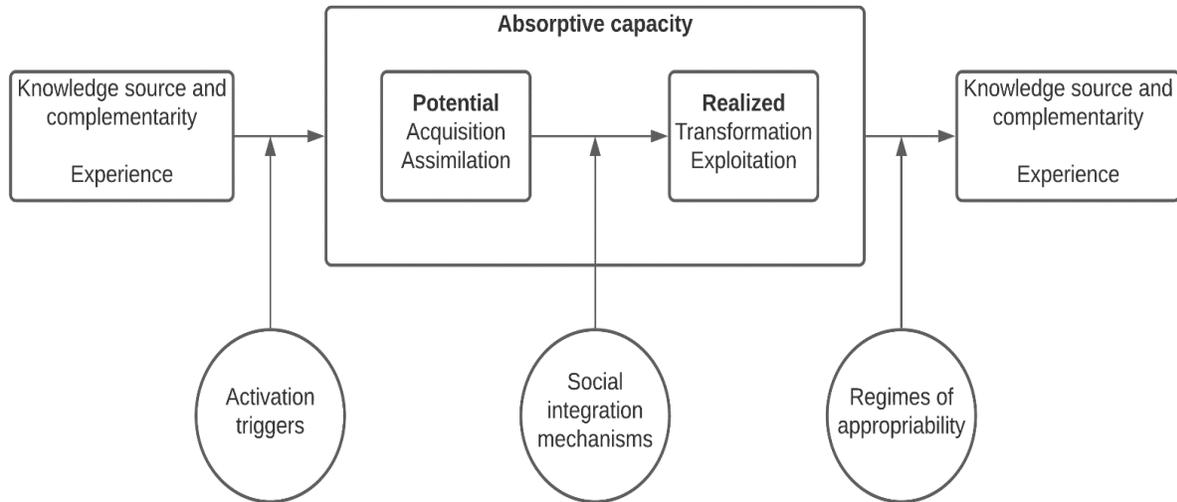
2.1.1 Les capacités d'absorption

Le concept a été introduit en 1989 par Cohen et Levinthal (1989; 1990) pour aborder l'apprentissage organisationnel dans une perspective d'innovation. Ils définissent le concept comme la capacité de reconnaître, d'intégrer et d'exploiter les connaissances (Cohen et Levinthal, 1990). Zahra et George (2002) approfondissent le concept en y distinguant la capacité potentielle (potentiel d'absorption) de la capacité de réalisation (potentiel exploité)¹.

¹ Voir Figure 2.1 : Modèle de l'ACAP

Le potentiel d'acquisition (Potential Absorptive Capacity; PAC) consiste en la capacité,

Figure 2.1 Modèle de l'ACAP (reproduction)



Source : Zahra et George, 2002, p.192

l'effort et la disposition d'acquérir et de s'approprier les connaissances (Ebers et Maurer, 2014; Leal-Rodriguez, Roldàn, Ariza-Montes et Leal-Millán, 2014), la PAC d'une organisation étant « dépendant des expériences passées qui sont internalisées comme mémoire institutionnelle » [Traduction libre] (Zahra et George, 2002, p.193). Plus précisément, Zahra et George (2002) reconnaissent l'acquisition (identification et acquisition) et l'assimilation (compréhension et interprétation) des connaissances comme des processus qui soutiennent le potentiel d'absorption. Popaitoon et Sienghai (2014) avancent que la PAC affecte la performance des projets au sein d'une organisation à long terme puisque ceux-ci produisent des connaissances pouvant contribuer aux projets futurs.

La capacité de réalisation (Realized Absorptive Capacity; RAC) consiste en l'effort et la capacité de produire des éléments en fonction des connaissances acquises (Zahra et George, 2002; Ebers et Maurer, 2014; Leal-Rodriguez et al., 2014). Plus précisément, on y trouve les processus de transformation – soit l'adaptation des connaissances en fonction des circonstances – et l'exploitation, soit l'utilisation des connaissances pour en tirer profit ou bien pour créer un avantage concurrentiel, ce qui crée de nouvelles connaissances au sein de l'organisation (Zahra et George, 2002; Leal-Rodriguez et al., 2014). Selon Popaitoon et Sienghai (2014), le RAC aurait

davantage un impact sur les projets à court terme puisque c'est un processus associé à l'achèvement de projets au moyen d'innovations touchant des tâches spécifiques.

La capacité d'exploiter le potentiel serait régularisée par des mécanismes d'intégration sociaux au sein des réseaux d'interaction (formels et informels, internes et externes) entre les individus (Zahra et George, 2002; Söderlund, 2010; Bakker, Cambré, Korlar et Raab, 2011; Yoo, Vonderembse et Ragu-Nathan, 2011; Gebauer, Worch et Truffer, 2012; Lopez et Esteves, 2013; Leal-Rodriguez et al., 2014; Ebers et Maurer, 2014). De plus, Yoo et al. (2011) avancent que l'AC facilite l'identification et l'intégration des connaissances pertinentes et d'expertises variées, contribuant ainsi à la qualité des connaissances, puisqu'il peut « renforcer, compléter ou réorienter la base des connaissances de l'entreprise » [Traduction libre] (Lane, Koka et Pathak, 2006, p.183). Ainsi, « les organisations capables d'implanter et d'absorber les changements à un rythme optimal peuvent atteindre un état de *flux* » [Traduction libre] (Söderlund, 2010, p.136), ce qui nous amène à concevoir l'AC comme une conception dynamique plutôt que statique (Todorova et Durisin, 2007).

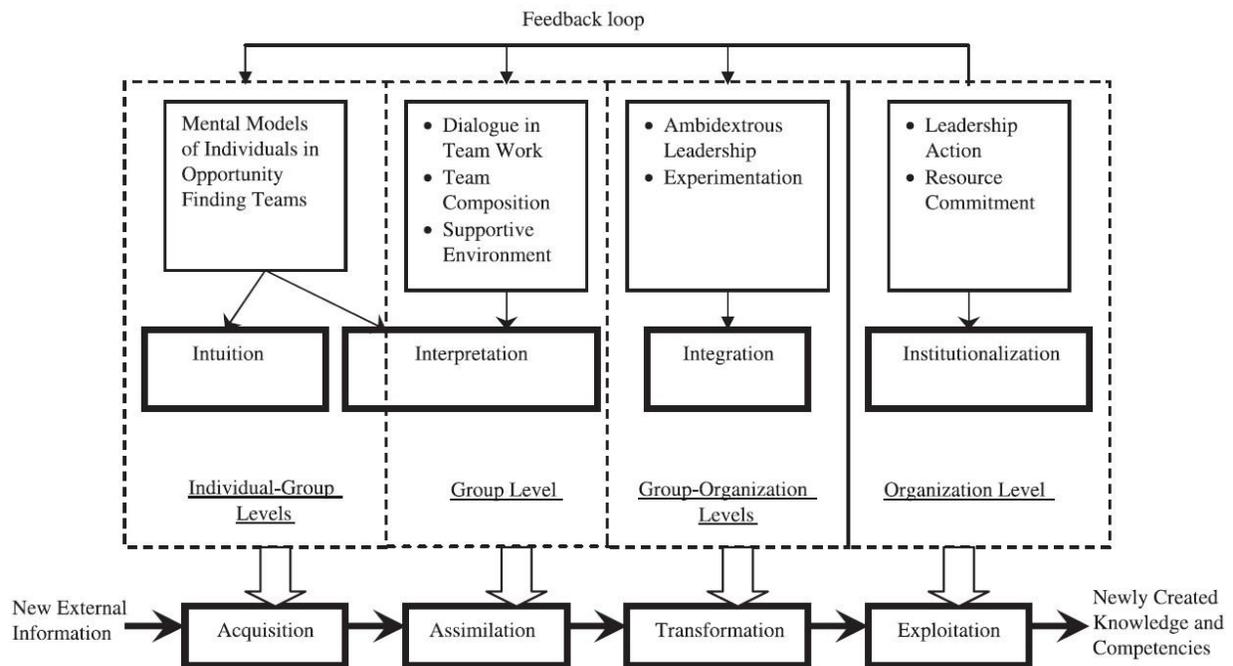
Quant à eux, Sun et Anderson (2010) se basent sur le modèle de l'AC proposé par Zahra et George (2002) pour conceptualiser les capacités d'absorption à la fois au niveau des individus, des groupes et de l'organisation en intégrant le cadre des 4I de Crossan, Lane et White (1999). Plus spécifiquement, Sun et Anderson (2010) proposent une approche qui associe les capacités socio-psychologiques aux processus des capacités d'absorption². Par exemple, ils avancent que la capacité d'acquisition des connaissances s'actualise au niveau des individus et des groupes lorsque le modèle employé se caractérise par un processus cyclique d'intuition et d'interprétation qui permet de reconnaître les connaissances externes pertinentes pour la pratique ou l'organisation. Ensuite, ce même processus d'interprétation soutient la capacité d'assimilation grâce au dialogue au sein de divers groupes ainsi qu'à l'aide d'un environnement favorable à l'innovation. Quant à elle, la dimension de la transformation permet l'intégration des connaissances de groupes particuliers dans l'ensemble de l'organisation au moyen d'une interaction continue au sein de la pratique partagée, dans le cadre de laquelle l'information circule au sein de réseaux sociaux formels

² Voir Figure 2.2 : Proposition de modèle de l'ACAP de Sun et Anderson (2010)

et informels. De plus, un leadership ambidextre, qui se veut à la fois transactionnel (orienté vers les buts) et transformationnel (orientée sur la vision et l'inspiration), influence l'intégration et la transformation des connaissances en permettant l'adaptation des routines et des processus. Enfin, l'institutionnalisation est un processus permettant l'exploitation des connaissances dans lequel les « routines, systèmes, processus et structures fournissent un contexte pour les interactions continues et guident les comportements des individus » [Traduction libre] (Sun et Anderson, 2010; p.145). L'institutionnalisation engendre également une boucle d'apprentissage et de rétroaction au niveau des individus, des groupes et de l'organisation par le biais de réseaux d'interactions (routines, pratiques, processus, systèmes) entre ces différents niveaux.

Somme toute, l'ACAP nous permet de nous intéresser à différents niveaux organisationnels et d'interactions de l'EBMgt afin d'explorer les impacts d'un outil de partage des connaissances dans le contexte de programmes et de projets d'amélioration des soins de santé.

Figure 2.2 : Proposition de modèle de l'ACAP de Sun et Anderson (2010)

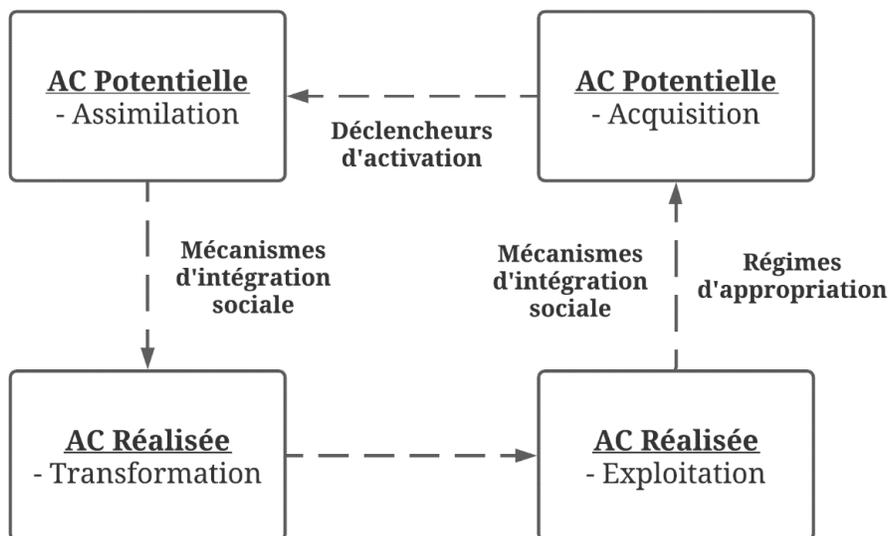


2.1.2 Adaptation du cadre théorique

Bien que le cadre théorique proposé soit justifié, il semble nécessiter certains ajustements au niveau de sa représentation. D'une part, le modèle se veut dynamique plutôt que statique. En concordance avec la conception de l'EBMgt en tant que système (Best et al., 2009), on propose que la conceptualisation du modèle soit circulaire plutôt que linéaire, puisqu'il s'insère dans une dynamique d'un système continu. Ceci permet également de mieux décrire comment la quête constante d'optimisation et d'amélioration des organisations et des projets s'inscrit dans le temps³.

D'autre part, cette adaptation du modèle de Zahra et George (2002) nous permet de mieux distinguer et d'ordonner les processus de l'AC. Par exemple, bien que l'acquisition et l'assimilation des connaissances soient des processus contribuant au PAC, il s'agit de processus fondamentalement différents. Par exemple, ce n'est pas parce que l'on obtient de l'information ou une connaissance que celle-ci a nécessairement été assimilée. Ainsi, cette adaptation du modèle théorique nous permet de mieux apprécier les différents processus ainsi que l'influence qu'exerce chacun sur l'AC.

Figure 2.3 : Adaptation du modèle d'AC de Zahra et George



³ Voir Figure 2.3 : Adaptation du modèle d'AC de Zahra et George (2002)

2.2 Cadre conceptuel

En fonction des éléments soulevés au chapitre 1, on observe principalement quatre variables : les projets d'amélioration (X1), les communautés de pratique (X2), les connaissances (X3) et la prise de décision (Y)⁴. Ainsi, notre question de recherche repose essentiellement sur l'impact de l'insertion d'une nouvelle variable dans la dynamique observée, soit un outil de partage des connaissances (Z)⁵.

2.2.1 Projets d'amélioration (X1)

Nous soutenons que les projets d'optimisation des processus constituent en soi une forme de projets de transfert des connaissances puisqu'il y a une nécessité d'appui décisionnel à l'optimisation proposée. L'inverse est également vrai : à quoi bon mettre en œuvre un projet de transfert des connaissances s'il n'y a pas de volonté de changer une pratique, un processus ou une perspective? Ainsi, tous deux ont comme effet commun de créer un changement dans la pratique des professionnels de la santé et des gestionnaires sous une forme ou une autre. Cependant, ils n'ont pas nécessairement la même visée, les mêmes objectifs ou les mêmes critères de succès, et ils ne sont pas nécessairement interdépendants. Par exemple, le changement d'une politique de gestion ou d'administration à l'égard de la prise en charge d'un patient peut avoir ou ne pas avoir d'incidence sur la prise de décision d'un professionnel de la santé et diminuer leur niveau de mobilisation à l'égard des projets (Leite et al., 2020). À l'inverse, certains projets Lean deviennent rapidement complexes vu la multitude de contraintes politiques et réglementaires (Fournier et Jobin, 2018). En fait, De Regge, Gemmel et Meijboom (2010) soutiennent que l'EBM est la forme la plus connue de standardisation et observent qu'elle :

« est généralement mise en œuvre par le biais de directives cliniques, de protocoles, de pratiques exemplaires et de cheminements cliniques, qui sont tous utilisés pour standardiser les soins aux patients. Cependant, alors que l'EBM aborde les améliorations des performances cliniques, on peut se demander s'il en résulte automatiquement une amélioration des performances opérationnelles (Van Vliet et

⁴ Voir Figure 2.4 : Cadre conceptuel

⁵ Voir Figure 2.5 : Outil de partage des connaissances (Z)

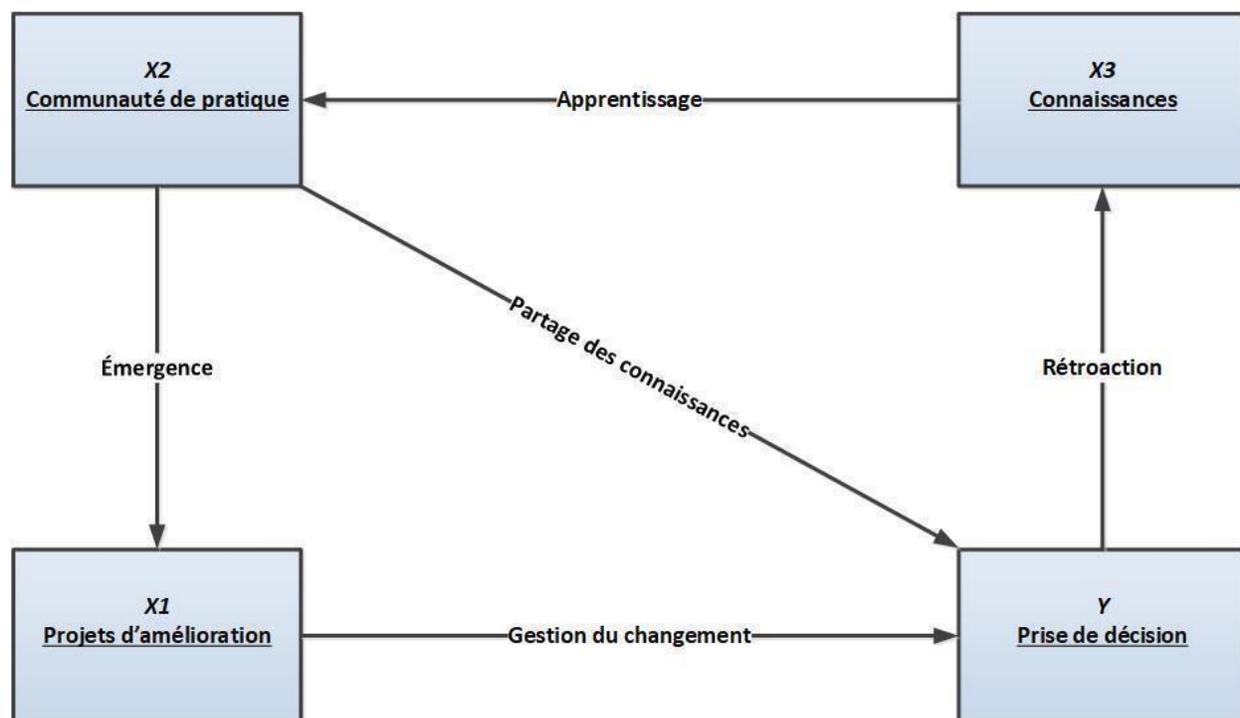
al., 2011). Inversement, il y a peu de preuves soutenant que la standardisation poursuivie dans les approches de gestion des processus conduit en fait à une meilleure performance clinique (Roemeling et al., 2017). » [Traduction libre] (De Regge et al., 2010, p. 1145).

Cela dit, peu importe la visée ou l'objectif des projets d'amélioration, que ce soit une intervention au niveau d'une pratique, d'une unité, d'un système ou d'un processus, ils visent essentiellement tous le bien-être du patient (Chiocchio et al., 2015). Ainsi, les réussites des projets sont primordiales à l'amélioration continue des trajectoires de la santé ainsi qu'à la pérennité des changements de pratiques (Henrique et al., 2021). Aussi, même si on considère les projets dans une perspective de gestion du changement, la mobilisation (Bartram et al., 2020; Lindsay et al., 2020) et la collaboration interprofessionnelle demeure clé puisqu'elle nécessite la résolution de problème et de la créativité d'une manière systémique (Chiocchio et al., 2015). En ce sens, Thiry (2001) insiste sur le fait qu'on doit prendre en compte les processus de sensemaking dans un contexte de changement de la gestion de projet, car le

« sensemaking peut être considéré comme un système d'interactions entre les différents acteurs qui établissent collectivement le sens d'une situation. Ils construisent l'idée d'une compréhension collective de la situation en développant un modèle stratégique de l'intervention et en définissant intersubjectivement les résultats souhaités. » [Traduction libre] (Thiry, 2001, p. 72).

Par exemple, la compréhension et l'efficacité de soi sont importantes chez les médecins afin d'assurer le succès et la pérennité des changements de pratiques et d'amélioration de la qualité des soins (Haffar et al., 2019; Fournier et al., 2021A; Henrique et al., 2021), sans quoi on peut observer de la résistance lors de la standardisation des pratiques découlant des projets Lean (Henrique et Filho, 2020).

Figure 2.4 : Cadre conceptuel



2.2.2 Communauté de pratique (X2)

Les projets émergent de l'interaction entre les communautés de pratique qui consolident et concrétisent des connaissances (Conklin et al., 2011) par le biais de la co-construction des perspectives (Bardon et al., 2013). Ainsi, la connectivité des différentes communautés permet le partage des connaissances, ce qui assure un certain flux d'information et de connaissances. Toutefois, la collaboration interprofessionnelle semble être limitée par les liaisons des acteurs puisqu'ils ont, d'une part, une charge de travail exigeant beaucoup de temps et, d'autre part, peu de ressources pour les appuyer dans leur besoin d'information. D'ailleurs, c'est ce à quoi s'attaquent les projets de transfert des connaissances : maximiser l'intégration des connaissances au sein des pratiques des cliniciens. Ainsi, un outil facilitant l'échange entre les acteurs pourrait favoriser la collaboration interprofessionnelle en liant des acteurs qui ne seraient pas naturellement en contact pour diverses raisons. En fait, « comme dans d'autres domaines, la présence d'une communauté et le sens de la communauté sont des facilitateurs fréquemment rapportés qui augmentent les contributions des parties prenantes du secteur de la santé » [Traduction libre] (Archambault et al., 2013, p.13).

De plus, bien que les connaissances soient partagées, elles ne seront pas nécessairement intégrées puisque « les différents groupes de professionnels et de gestion peuvent interpréter ou prioriser les preuves différemment en raison de leur rôle organisationnel, leur éducation et leur formation au cours de la socialisation de leur profession » [Traduction libre] (Kyratsis, Ahmad et Holmes, 2012, p.2). Par exemple, les médecins priorisent différemment les projets Lean et se mobilisent davantage lorsque les bienfaits d'une nouvelle connaissance ou pratique sur la qualité des soins et la sécurité des patients leur sont démontrés (Fournier et al., 2021A). De surcroît, Traynor, Boland et Buss (2010) ainsi que Sanders, Foster et Ong (2011) observent que les médecins et les infirmières valorisent leur autonomie à travers la prise de décision puisque les éléments sensibles au contexte nécessitent l'instinct ou l'intuition professionnelle. Cependant, la compétence et le succès de la prise de décision découleraient de la signification qu'en tirent les autres plutôt que des capacités d'abstraction des professionnels de la santé (Wharne, Langdridge et Motzaku, 2012). Conséquemment, le « sensemaking est déclenché par la nécessité pour les individus de donner un sens au monde qui les entoure. Il est mis en mouvement par l'ambiguïté et l'incertitude » [Traduction libre] (Thiry, 2001, p.76) et se produirait également à travers le discours entre les professionnels de la santé (Kitzmilller, Anderson et McDaniel, 2010). Somme toute, l'apprentissage par l'interaction avec les pairs va influencer la prise de décision et donc se trouver au cœur des projets d'amélioration des trajectoires de la santé.

2.2.3 Connaissances (X3)

L'information peut provenir de plusieurs sources dans le contexte de l'EBMgt : l'expertise et le jugement des praticiens, les preuves tirées d'un contexte local, l'évaluation critique des preuves de recherche et les perspectives des personnes susceptibles d'être touchées par la décision (Briner et al., 2009). Ces informations sont capturées, transférées et implantées (Duffield et Whitty, 2015). De plus, la qualité des informations est surtout importante dans un contexte d'utilisation des technologies de l'information puisqu'elle est un élément essentiel de la raison d'être de ces technologies (Moore, 2012). Dans le contexte de l'apprentissage organisationnel, Davenport et Prusak (1998) proposent une conception multimodale de la connaissance qui se distingue des données et de l'information. Plus précisément, ils avancent que

« la connaissance est un mélange fluide d'expériences encadrées, de valeurs, d'information contextuelle et de connaissances d'experts qui fournissent un cadre d'évaluation et d'intégration de nouvelles expériences et informations. Elle provient et s'applique dans l'esprit des connaisseurs. Dans les organisations, elle est souvent intégrée non seulement dans les documents ou les référentiels, mais aussi dans les routines, pratiques, processus et normes organisationnelles. » [Traduction libre] (Davenport et Prusak, 1998, p.5).

Ainsi, une connaissance est une information contextualisée ou appliquée. En ce sens, dans le cadre de l'EBMgt, HakemZadeh et Baba (2016) insistent sur l'importance de la capacité d'agir à partir des connaissances issues de la recherche. Plus spécifiquement, ils identifient l'opérabilité, la causalité, la contextualité, l'exhaustivité, la persuasion, la compréhensibilité et la conceptualité en tant qu'attributs de la recherche exploitable (HakemZadeh et Baba, 2016). Similairement, Moores (2012) avance que la perception de la qualité des informations a une incidence directe sur la perception d'utilité d'un système informatique et donc, ultimement, son utilisation. La perception de la *qualité des informations* (INFQ) d'un système informatique est déterminée en fonction de la perception de l'utilisateur quant au *contenu* (CNT), à la *précision* (ACC) des informations qui se doivent d'être présentées d'une manière facilement *compréhensible* (FMT), et ce, au *bon moment* ou de façon opportune (TIM) (Moores, 2012). Ainsi, nous retenons plutôt les éléments mis de l'avant par Moores (2012) dans la proposition de notre cadre conceptuel puisqu'ils reflètent la réalité associée aux TI tout en permettant de tenir compte de la qualité et des besoins opérationnels de l'EBMgt tels que mis de l'avant par HakemZadeh et Baba (2016). De plus, ces derniers mettent surtout l'accent sur les connaissances issues de la recherche, alors que les définitions retenues dans le cadre de notre conceptualisation sont plutôt inclusives des informations provenant d'autres sources. Somme toute, les savoirs organisationnels (tant les comportements que les connaissances) sont répartis dans les pratiques, les systèmes, les processus et les artefacts organisationnels « qui, ensemble, génèrent une réponse organisationnelle particulière » [Traduction libre] (Duffield et Whitty, 2015, p. 314). Ainsi, notre regard porte sur le rôle et l'interaction des connaissances avec les autres composantes du système. Dans cette perspective, nous nous intéressons plutôt à la production, aux sources, à l'étendue du cheminement et à l'exploitation des connaissances.

2.2.4 Prise de décision (Y)

La prise de décision est un phénomène subjectif et interprétatif (Ge et al., 2012) dans lequel se trouvent de l'incertitude et de l'ambiguïté correspondant à l'information disponible (Martelli et Hayirli, 2018). De plus, la disponibilité des informations liées à la prise de décision est également conditionnelle à la disponibilité cognitive de l'utilisateur de l'information, dans la mesure où il est en moyen de bien comprendre ou repérer les meilleures connaissances requises (Martelli et Hayirli, 2018). Toutefois, ce jugement établissant une connaissance comme étant « meilleure » dépend de l'information qui est disponible en fonction des différentes sources et de la diversité des sources. Plus précisément, Martelli et Hayirli (2018) proposent deux modalités concernant les critères qui établissent la meilleure information : le rang (ou l'adéquation) et la variété.

D'une part, l'utilisation de la meilleure information selon son rang ou son adéquation est contingente à plusieurs facteurs et conditions, notamment en ce qui concerne :

1. « la preuve elle-même, y compris sa capacité à représenter et à contrôler des aspects du monde et son caractère collant/transférable dans un contexte organisationnel;
2. la source des preuves, avec un accent particulier sur la légitimité, le statut et la position du réseau;
3. les routines et procédures de recherche organisationnelles liées à la recherche et à l'incorporation d'éléments de preuve;
4. la décision à prendre, en particulier si elle est axée sur la découverte (stratégie/innovation/non-routine, par exemple) ou la justification (opérationnelle/routine), par exemple;
5. les décideurs, y compris leur affiliation professionnelle et leurs facteurs dispositionnels (par exemple, la complexité intégrative);
6. la capacité de l'organisation à traduire les données probantes en actes, tels que la culture, la structure formelle et la capacité d'absorption;

7. et la gravité des erreurs de résultat pouvant survenir après un processus EBMgt, en particulier l'immédiateté et la réversibilité des résultats et l'interdépendance des composantes organisationnelles ou environnementales cibles » [Traduction libre] (Martelli et Hayirli, 2018, p.2091-2092).

Ainsi, un acte décisionnel comporte plusieurs facettes ancrées dans l'environnement de l'individu ou du groupe qui le porte. Toutefois, pour que la prise de décision soit optimale dans ces conditions, il faut que l'environnement soit plutôt stable et qu'il présente un faible degré d'incertitude (Martelli et Hayirli, 2018). Par exemple, l'implication des corps de pratique accrédités complexifie la prise de décision clinique, notamment lorsque les décisions impliquent plusieurs parties prenantes (Fournier et Jobin, 2018). Conséquemment, la prise de décision dans le cadre de la santé et de la gestion de projets et de programmes nécessite des mécanismes tenant compte de la nature sociale et complexe des preuves afin de faciliter la réflexivité nécessaire pour l'interprétation et l'utilisation de celle-ci (Martelli et Hayirli, 2018), notamment dans une perspective de changement et d'adoption de nouvelles pratiques (Bresnen, 2016).

D'autre part, la meilleure information peut s'exprimer dans la variété des informations disponibles, notamment pour faire face à l'incertitude lors de l'amélioration des pratiques et des processus (Martelli et Hayirli, 2018). D'abord, l'incertitude peut s'exprimer sous forme de variation aléatoire dans les preuves collectées due à des éléments externes connus ou inconnus, où l'accumulation de plus de preuves et d'analyses plus approfondies devrait permettre la diminution de l'incertitude entourant les preuves. Toutefois, si l'incertitude s'exprime au niveau épistémique (information imparfaite ou incomplète), il est critique que les acteurs partagent leurs points de vue afin d'identifier les différences d'interprétation possibles et d'établir une compréhension commune des enjeux, des problèmes et des solutions qui en découlent (Martelli et Hayirli, 2018). Ainsi, cette co-création et négociation face à l'incertitude favoriseraient la capacité d'adaptation et l'alignement des programmes ainsi que la diminution des ambiguïtés auxquelles font face les preneurs de décision (Heath et Heath, 2013), surtout lorsqu'il s'agit d'interpréter et d'utiliser des preuves locales. En l'absence de preuves externes, les connaissances locales deviennent nécessaires pour soutenir l'action et les décisions, tout en « reconnaissant que beaucoup de choses restent

inconnues et qu'une grande partie de ce que nous savons peut se révéler incorrecte, inefficace, voire nuisible » [Traduction libre] (Rousseau et Gunia, 2015, p.9).

Enfin, une compréhension commune de la qualité des preuves externes et locales est nécessaire pour l'utilisation de protocoles, de lignes directrices et de supports décisionnels puisque les appuis décisionnels ne seraient pas conçus pour être utilisés seuls (Rousseau et Gunia, 2015), et serviraient davantage à être utilisés comme un guide approximatif pour orienter la pensée et l'action (Gawande, 2009). Ainsi, les supports décisionnels montrent des effets bénéfiques en tant qu'indicateurs d'EBP lorsqu'intégrés dans le système sociotechnique de l'utilisateur et « se présentent sous de nombreuses formes et contribuent à de nombreux aspects de l'EBP, bien que les praticiens doivent les utiliser de manière réfléchie afin d'améliorer les décisions et d'obtenir des résultats concrets » [Traduction libre] (Rousseau et Gunia, 2015, p.15).

2.2.5 Outil de partage de connaissances (Z)

Un outil informatique axé sur le partage faciliterait l'interaction, la collaboration, la gestion des connaissances et les prises de décision, en plus d'augmenter les flux d'information (Davidson et Chismar, 2007; Li et al., 2009; Davis et Davis, 2010; Drye-Cannoy et Carter, 2011; Kinder et Burgoyne, 2013; Archambault, 2013). Toutefois, on doit s'assurer qu'un tel outil soit adéquat puisque le contraire est un frein à l'efficience et à l'efficacité des soins de la santé (Kinder et Burgoyne, 2013). De plus, on doit considérer que « ni la mise en place de la stratégie ni les grandes décisions ne sont généralement prises par des individus isolés, de sorte qu'il est nécessaire de considérer la géographie sociale et politique au sein des groupes de décideurs et des consortiums organisationnels » [Traduction libre] (Williams et Samset, 2010, p.46). D'ailleurs, Asebo, Strom et Postmyr (2012) croient que les groupes de discussion permettent l'appropriation des connaissances et des projets, permettant ainsi la pérennité de l'amélioration continue. Ainsi, la prise de décision est fortement influencée par le sens qu'on a donné aux choses (*sensemaking*) puisqu'elle est une activité individuelle ancrée dans l'interaction sociale (Thiry, 2001). Conséquemment, les interactions entre les professionnels de la santé permettent la co-construction d'une perception commune et des fondements nécessaires aux trajectoires de la santé. En d'autres mots, l'interaction entre les individus et les CdP permettrait de réduire l'ambiguïté

organisationnelle et de déterminer les besoins organisationnels desquels émergeraient des projets d'amélioration.

Jaana, Vartak et Ward (2013) avancent que l'EBMgt peut être réalisable à l'aide

« d'une "banque de connaissances" constituée d'un référentiel partagé par les cliniciens et les gestionnaires, qui fournit une plateforme pour partager les analyses jugées pertinentes pour les initiatives, les projets, les défis ou les pratiques actuelles dans leur contexte organisationnel. » [Traduction libre] (Jaana, Vartak et Ward, 2013, p.326).

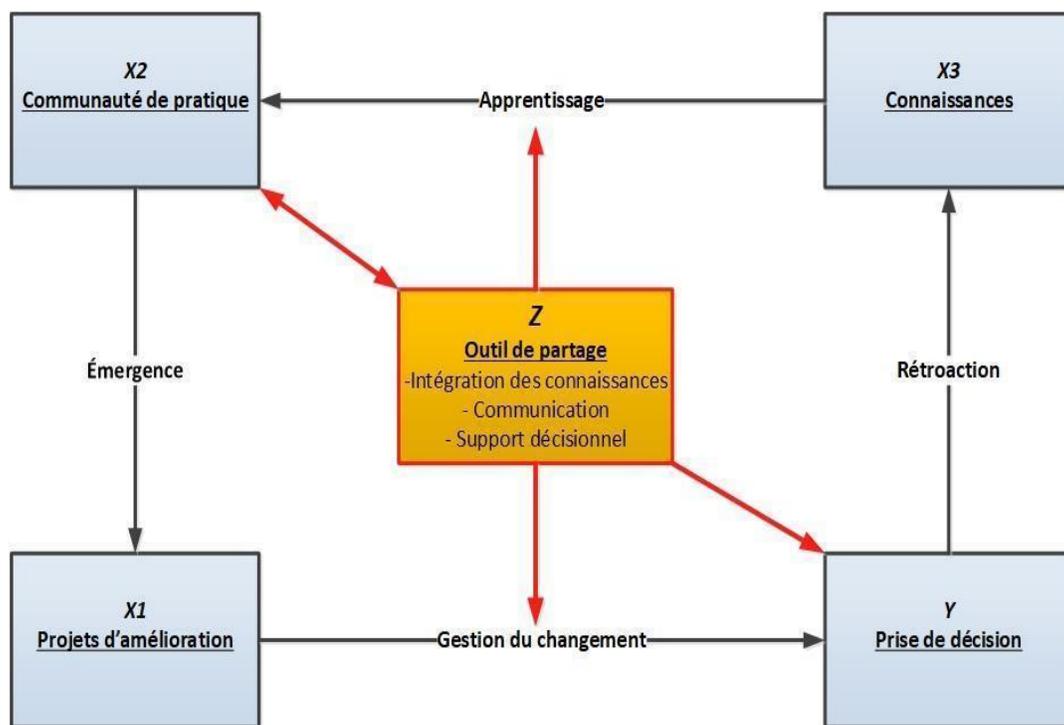
En ce sens, Archambault et al. (2010) rapportent qu'un :

« wiki peut fonctionner comme un outil facilitant les différentes phases du cycle de la connaissance à l'action [13] et comme une "agora virtuelle" au sein de laquelle des parties prenantes de professions et de contextes différents peuvent partager, mettre à jour et créer des rappels promouvant les meilleures pratiques. (...) Les wikis sont également utilisés pour promouvoir le partage d'information, de savoir-faire et de sagesse entre chercheurs et cliniciens travaillant en médecine [11,15-17]. » [Traduction libre] (Archambault et al., 2010, p.2).

L'utilisation d'une plateforme de type wiki permettrait le partage, l'interaction, la mise à jour et l'exploitation de ressources communes et d'outils soutenant la prise de décision vu l'accent que ce type d'outil place sur la collaboration nécessaire entre les professionnels (Naik et Singh, 2010; Wang et Wei, 2011; Stephens, Robinson et McGrath, 2013; Cannavacciuolo et al., 2017), et ce, de façon synchrone et asynchrone (Naik et Singh, 2010). En fait, bien que la communication synchrone permet d'obtenir des informations explicites rapidement, ce type de communication peut être lourd et peut causer des interruptions dans les soins, s'avérer stressant et anxiogène et même occasionner des erreurs médicales (Parker et Coiera, 2000; Alvarez et Coiera, 2005; Alvarez et Coiera, 2006). Des modèles asynchrones de collaboration permettraient de contourner ces enjeux de communication et devraient être davantage intégrés au sein des routines des médecins (Naik et Singh, 2010).

L'utilisation d'un wiki permettrait également de réduire l'effort de duplication et d'optimiser les ressources existantes, en plus d'offrir un moyen économique de favoriser l'engagement des parties prenantes (Archambault et al., 2016). De plus, il permet le développement de compétences nécessaires à la pensée critique et à la capacité réflexive des participants (Snodgrass, 2011) au sein d'un environnement démocratique (Stephens et al., 2013) et adaptatif (Duffield et Whitty, 2015). Son utilisation permet également aux utilisateurs de co-crée des connaissances et de se transformer graduellement en une CdP. Toutefois, ceci nécessite un certain niveau d'appropriation puisque, généralement, une minorité d'utilisateurs contribuent à la majorité du contenu (Turban, King, Lee, Liang et Turban, 2010). En fait, Archambault et al. (2013) rapportent que l'utilisation d'un wiki dans le milieu de la santé est sujette aux mêmes facilitateurs et barrières généralement observés dans d'autres milieux, comme la familiarité avec l'outil et la perception que l'utilisateur se fait de sa capacité à l'utiliser de façon efficace.

Figure 2.5 : Outil de partage des connaissances (Z)



Somme toute, un outil de partage des connaissances devrait permettre trois fonctions. D'abord, il devrait permettre l'intégration des connaissances issues de la CdP à travers la création et la modification de ressources communes. Ensuite, il devrait offrir un support décisionnel pour

les professionnels de la santé, que ce soit grâce à l'utilisation de ressources communes ou bien par des échanges avec d'autres membres de différentes communautés. D'ailleurs, l'informatisation des chemins cliniques influencerait positivement les soins de la santé puisqu'elle permettrait l'utilisation de connaissances collectives en temps réel pour permettre l'optimisation de la détermination du chemin clinique pour les patients (Shi, Su et Zhao, 2008). Enfin, un tel outil devrait permettre les échanges entre les professionnels de la santé, que ce soit par l'entremise de groupes de discussion ou par la communication directe. Ceci faciliterait donc la transposition de pratiques ou de connaissances au sein des autres communautés pouvant en bénéficier (Asebo et al., 2012). Quoi qu'il en soit, l'étude d'un outil de collaboration implique l'examen simultané de la technologie et de la communauté qui l'utilise (Archambault et al., 2013).

CHAPITRE 3. CADRE CONCEPTUEL INTÉGRÉ ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

Le chapitre précédent a mis en évidence l'intérêt que porte la littérature à l'égard du transfert des connaissances à l'aide des TI. La littérature démontre que la gestion et la prise de décision fondées sur les preuves dans le milieu de la santé sont un phénomène social et complexe exigeant une capacité d'identifier et d'exploiter rapidement les données probantes. À cet effet, la majorité des auteurs identifiés ne font que spéculer ou suggérer, sous un angle ou un autre, l'emploi de solutions à l'aide d'une plateforme de type wiki en contexte de soutien à la décision clinique (Naik et Singh, 2010; Archambault et al., 2010; Baba et HakemZadeh, 2012; Archambault et al., 2013; Janna et al., 2013; HakemZadeh et Baba, 2016; 2016B; Cannavacciuolo et al., 2017) ou en contexte d'apprentissage interprofessionnel (Snodgrass, 2011). Autrement, Stephens et al. (2013) font l'observation empirique de l'impact positif d'un wiki en contexte d'apprentissage interprofessionnel au sein d'étudiants en radiographie et en soins infirmiers, mais n'offrent pas d'indication quant à l'impact d'une telle pratique sur la prise de décision. Enfin, seulement deux études observant de façon empirique l'impact d'un wiki en contexte clinique ont été repérées (Shibuya et al., 2013; Archambault et al., 2016).

D'abord, Shibuya et al. (2013) font l'étude d'un prototype d'un système d'information (SI) au Japon qui intègre les données locales, les lignes directrices (locales et externes), les informations et contre-indications des médicaments, les ordonnances et les choix de tests ainsi que les avis des collègues sur l'ensemble des éléments pouvant se retrouver au sein du système. Plus précisément, il s'agit surtout d'un portail (*MCLink*) à base de XML (*Extensible Markup Language*) qui permet aux cliniciens et autres professionnels de la santé de partager de l'information afin d'obtenir les informations, en temps réel et à jour, nécessaires aux prises de décisions médicales quotidiennes. En fait, le projet pilote prend forme au sein d'un hôpital universitaire et interpelle plus précisément sept cliniciens, deux pharmaciens et deux techniciens de laboratoires pour évaluer l'utilité de la plateforme.

Ensuite, Archambault et al. (2016) font l'étude d'un système de saisie d'ordonnances informatisé (Med-Urge^{MC}, MédiaMed Technologies, Mont-Saint-Hilaire, Québec, Canada) qui a

été déployé dans les services d'urgences de l'hôpital Hôtel-Dieu de Lévis auprès de 28 urgentologues. Toutefois, le système ne dispose pas d'application d'écriture ouverte et doit compenser en utilisant un wiki Google Sites^{MC}. Selon notre compréhension, les cliniciens ont donc dû utiliser deux outils informatiques distincts plutôt qu'un seul système intégré, ce qui ne permet pas d'apprécier l'intégration des multiples fonctionnalités. Aussi, l'utilisation du wiki dans ce projet était une intervention intermédiaire à l'utilisation du système de saisie d'ordonnances.

Somme toute, la littérature n'offre pas un portrait clair des impacts de l'utilisation d'une plateforme de type wiki dans une perspective clinico-opérationnelle, notamment vu l'absence de données empiriques à cet égard. Il s'avère opportun, théoriquement et pratiquement, de comprendre comment un outil de partage des connaissances favorise les programmes et les projets d'amélioration des soins de santé. Ce chapitre présente un cadre conceptuel intégré avec un rappel détaillé des arguments théoriques qui ont mené à son élaboration, ainsi que la construction conceptuelle et la formulation des différentes hypothèses de recherche. Ces dernières feront l'objet, par la suite, d'une vérification empirique.

3.1 Contexte du projet

En 2014, une plateforme novatrice a vu le jour en Outaouais. D'abord utilisée à l'urgence, cette dernière est le fruit des démarches du CISSSO et de la Direction de l'enseignement, des relations universitaires et de la recherche (DERUR) du CISSSO.

SEKMED (Software for the Evolution of Knowledge in Medicine), ou en français *système pour l'évaluation des connaissances en médecine*, est une plateforme Web interactive et évolutive qui adopte une approche multidimensionnelle des connaissances. Elle permet une collaboration et des interactions en mode itératif et continu de production des connaissances, avec l'appui et la participation des CdP. Elle est conçue pour soutenir les cliniciens dans leurs responsabilités cliniques en facilitant les accès à différentes ressources selon le principe de prestation ponctuelle et opportune des renseignements (« just-in-time »), s'intégrant directement dans les démarches des cliniciens grâce à un moteur de reconnaissance ontologique qui reconnaît les termes associés à des ressources.

La plateforme vise à favoriser la coordination des efforts des membres d'une CdP de sorte qu'ils puissent s'appuyer sur des normes locales ainsi que sur des normes d'organismes normatifs et accréditeurs, et ce, à l'intérieur d'un outil de type wiki évolué, destiné à la création, l'agrégation et la mise à jour des ressources interactives venant appuyer les processus de consultation des dossiers, d'examen physique, d'établissement d'un diagnostic différentiel, de prise en charge, de traitement ou d'orientation d'un patient par les cliniciens. SEKMED aide les cliniciens à se tenir à jour et permet l'intégration des meilleures pratiques ainsi qu'une meilleure utilisation des ressources diagnostiques et thérapeutiques, et ce, en temps réel sur tablette, téléphone ou ordinateur portable (Nabelsi, 2018; Nabelsi et Croteau, 2019; Croteau et Nabelsi, 2021).

3.2 Objectifs du projet

La présente thèse poursuit deux objectifs complémentaires. D'une part, le premier objectif est d'explorer les impacts de SEKMED sur l'organisation dans son ensemble. Bien que le but premier de la plateforme soit d'outiller les cliniciens en matière de raisonnement clinique, nous jugeons que le projet constitue en soi un moteur de création d'une culture d'apprentissage au sein de l'organisation, favorisant l'adoption et l'utilisation de l'outil qui pourrait bénéficier à l'ensemble du CISSSO. Ainsi, nous cherchons à comprendre l'utilité de SEKMED en tant que stratégie de gestion du changement au sein d'un programme de développement professionnel continu qui favorise l'application de nouvelles connaissances fondées sur les données probantes dans la pratique quotidienne.

D'autre part, le second objectif est d'étudier l'utilisation et l'impact de cette plateforme sur les comportements décisionnels des utilisateurs (cliniques et non-cliniques) et ses impacts sur la gestion des connaissances. À notre connaissance, très peu de recherches ont eu l'occasion d'observer les impacts d'un tel outil. En fait, comme mentionné précédemment, nous avons repéré seulement deux études comparables, dont celles d'Archambault et al. (2016) et de Shibuya et al. (2013). Bien qu'il y ait certaines caractéristiques communes entre ces études et la nôtre, nous nous distinguons par notre cadre théorique (Chapitre 2), nos modèles théoriques (section 3.4), notre approche méthodologique (Chapitre 4) et nos questions de recherche. En somme, le projet de thèse poursuit deux objectifs généraux ainsi que des objectifs spécifiques.

L'objectif général 1 consiste à explorer les incidences de SEKMED sur l'organisation (X1, X2, X3, Y; voir Figure 3.1). Pour atteindre cet objectif général, nous avons formulé les 4 objectifs spécifiques suivants :

- **Objectif spécifique 1A** : Observer les effets de l'outil sur les projets d'amélioration et la gestion du changement;
- **Objectif spécifique 1B** : Observer ses effets sur les communautés de pratique;
- **Objectif spécifique 1C** : Observer ses effets sur les connaissances et l'apprentissage;
- **Objectif spécifique 1D** : Observer ses effets sur les processus de prises de décision.

L'objectif général 2 consiste à explorer la perception des utilisateurs de SEKMED (Z; voir Figure 3.1). Pour répondre à cet objectif général, nous avons formulé les quatre objectifs spécifiques suivants :

- **Objectif spécifique 2A** : Observer l'impact de l'utilisation de l'outil sur la prise de décision (X1);
- **Objectif spécifique 2B** : Identifier les facteurs déterminants quant à la qualité de l'outil (X2);
- **Objectif spécifique 2C** : Observer le niveau de satisfaction des utilisateurs (X3);
- **Objectif spécifique 2D** : Observer l'attitude des utilisateurs face à l'utilisation de cet outil (X4).

3.3 Cadre conceptuel intégré

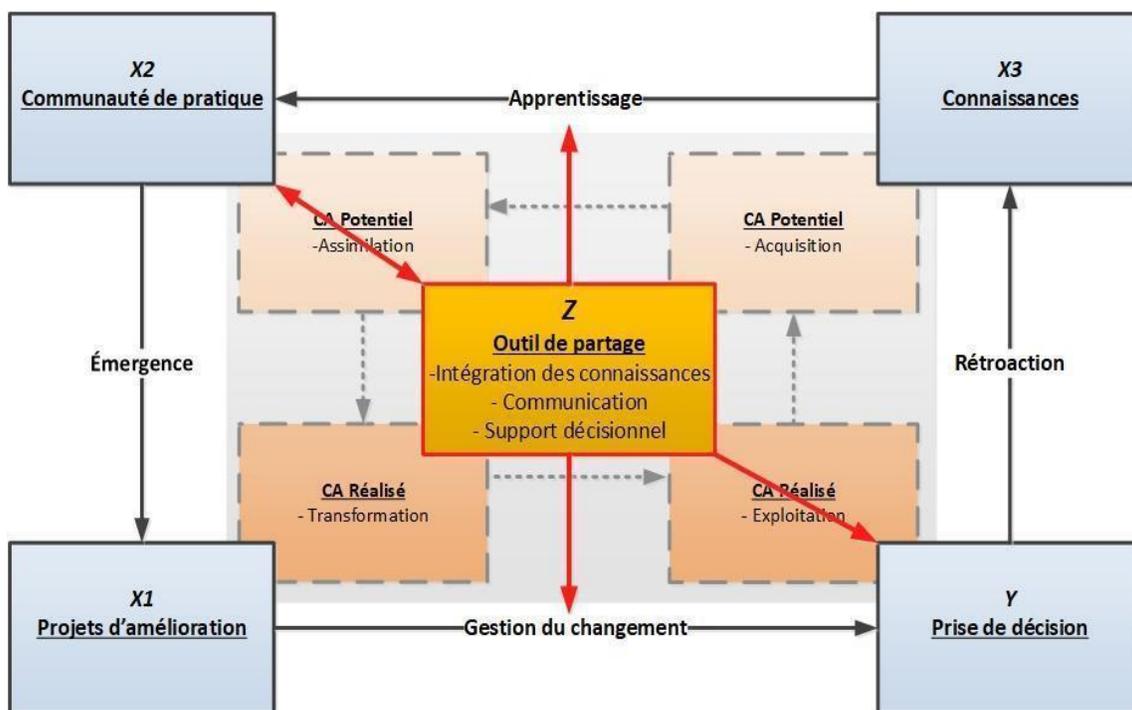
Cette section propose un cadre théorique conceptuel intégré du phénomène étudié (voir Figure 3.1).

D'abord, les prises de décision illustrent le processus d'exploitation des connaissances permettant à l'organisation de créer de la valeur. Plus précisément, un outil de partage des connaissances est utilisé comme support décisionnel dans les prises de décision puisqu'il intègre des ressources permettant de guider et de favoriser une certaine cohésion dans la perception et l'utilisation des données probantes dans la démarche clinique. De plus, il peut être employé comme un outil d'intervention permettant la prise de notes informatique. Cette exploitation permet la

création tacite ou explicite des connaissances dans le contexte de la pratique, ainsi que par l'évaluation des processus.

Ensuite, des mécanismes d'apprentissage permettent l'acquisition des connaissances par les CdP. En utilisant l'outil de partage des connaissances, les acteurs devraient acquérir et assimiler de nouvelles informations, que ce soit par l'utilisation des ressources créées ou par le biais d'échanges avec les différentes CdP. De plus, ils pourraient accéder aux ressources locales ainsi qu'aux ressources des organismes accrédités et normatifs pour approfondir leurs connaissances. Ainsi, il devrait y avoir une accélération de l'apprentissage puisqu'ils seront exposés à de nouvelles informations, et l'outil devrait aider à établir une culture d'apprentissage et de co-construction des ressources au sein des CdP, ce qui constitue un élément important pour le succès des projets et des programmes dans le milieu de la santé. De plus, à l'aide de sa fonction de communication, l'outil influencerait positivement la connectivité au sein et entre les CdP en permettant les échanges entre des acteurs qui ne seraient pas normalement en contact. Cette augmentation du nombre d'échanges, d'interactions et de mises en commun des savoirs et des perceptions devrait permettre aux professionnels de la santé de repérer des lacunes au sein de leur pratique professionnelle et au sein de l'organisation, et enfin de proposer des solutions aux problèmes cernés dans leur pratique. Conséquemment, ce mécanisme d'intégration sociale facilitera la transformation et l'adaptation des connaissances au contexte spécifique où les acteurs souhaitent l'appliquer.

Figure 3.1 : Cadre conceptuel et théorique intégré



Enfin, grâce à ses fonctionnalités de communication, un wiki faciliterait le changement des pratiques en minimisant l’ambiguïté et en permettant aux professionnels de la santé de dégager ensemble le sens des nouvelles modalités. D’une part, l’outil faciliterait la compréhension commune et l’intégration des nouvelles connaissances dans les prises de décision, que ce soit au niveau du jugement professionnel ou à travers la création de ressources de soutien à la prise de décision. D’autre part, l’outil appuierait la responsabilité des gestionnaires à favoriser l’émergence « d’un potentiel d’opportunités qui rencontreront les attentes des individus, de l’organisation et les objectifs espérés » (Gignac, 2018, p. 171). Ainsi, le cadre conceptuel intégré permet de considérer la complexité du sujet à l’étude. Gignac (2018) soutient que les construits de l’AC s’éloignent des systèmes humains puisque la suite logique linéaire entre les dimensions repose sur des hypothèses économiques où les décideurs ont une rationalité complète. Plus précisément, il met en évidence que « les systèmes adaptatifs complexes suggèrent une voie d’explication de l’apparition et du développement d’une capacité d’absorption » (Gignac, 2018, p.167) :

« La notion d’émergence des systèmes adaptatifs complexes parvient à expliquer qu’une organisation puisse reconnaître la valeur d’un signe précurseur fortuit dont

l'apparition, imprédictible, se repère au passage. La capacité d'absorption consiste à acquérir la flexibilité nécessaire pour intégrer aux activités d'une organisation le traitement de la "valeur potentielle reconnue". Elle donne la latitude pour l'actualiser et l'appliquer dans une innovation offerte aux utilisateurs. Lorsque les agents sont dotés d'une capacité d'absorption, ils possèdent les outils pour réorganiser et déployer de nouvelles routines de travail. » (Gignac, 2018, p. 173)

En ce sens, le cadre conceptuel proposé permet de capter les propositions de processus socio-psychologiques de l'AC (Sun et Anderson, 2010) qui sous-tendent chacun des objectifs de recherche, donc de considérer et d'explorer les impacts de la plateforme pour l'individu, le groupe et l'organisation. Plus précisément, l'exploration des effets de SEKMED sur les connaissances et l'apprentissage (objectif 1C) s'intéresse aux processus d'acquisition (intuition individuelle) et d'assimilation (interprétation individuelle et de groupe). Ensuite, l'objectif 1B se penche sur les effets de l'utilisation de la plateforme au niveau des communautés de pratique, y compris son impact sur l'interprétation (individuelle et de groupe) ainsi que sur l'intégration des connaissances (transformation au niveau du groupe et de l'organisation). Quant à lui, l'objectif 1A porte sur les effets de SEKMED sur les projets d'amélioration et sur la gestion du changement, soit la transformation et l'intégration des connaissances au niveau des groupes (CdP) et de l'organisation. Enfin, l'objectif 1D explore les effets de la plateforme sur les processus de prise de décision (exploitation), ainsi que ses impacts sur l'institutionnalisation des connaissances et les effets qui en découlent.

Somme toute, un outil de partage des connaissances pourrait faciliter l'acquisition et l'assimilation des connaissances en soutenant les mécanismes d'apprentissage et la connectivité des CdP. À son tour, le partage des connaissances grâce à la création des ressources et des groupes de partage favoriserait l'utilisation de preuves et de connaissances au sein des projets, programmes et décisions cliniques, et influencerait le processus de changement des projets d'amélioration des trajectoires de la santé. Suivant Rycroft-Malone et al. (2013), nous argumentons que l'utilisation d'un wiki permettrait la création de circonstances favorisant l'autonomie et l'incorporation des changements dans les initiatives existantes, ce qui entraînerait à son tour une augmentation significative du succès de l'implantation des nouvelles pratiques et des projets d'amélioration dans

le milieu de la santé. Toutefois, la perception des médecins est d'une importance critique pour l'implémentation et la pérennité des changements de pratiques (Bartram et al., 2020; Lindsay et al., 2020; Henrique et al., 2021), notamment dans une perspective d'efficacité de soi (Haffar et al., 2019; Fournier et al., 2021A) dans le cadre de projets d'optimisation clinique et Lean (McCann et al., 2015; Bartram et al., 2020). En ce sens, il est primordial de s'intéresser à la perception des utilisateurs de SEKMED (Z; objectif 2) en tant que mécanisme d'intégration sociale dans notre modélisation de l'AC (Zahra et George, 2002). Les sections suivantes sont consacrées aux fondements théoriques et empiriques sur lesquels s'appuient les différentes relations de causalité présentées dans le cadre conceptuel intégré de la section 3.3 de cette thèse (voir Figure 3.1), ainsi qu'aux objectifs spécifiques 2A, 2B, 2C et 2D.

3.4 Modèles d'évaluation des TI

Selon Venkatesh et al. (2003), il existerait plusieurs modèles permettant d'envisager l'acceptation des nouvelles TI. En fait, ces chercheurs recensent et intègrent huit modèles qui, dans le cadre d'une étude longitudinale, recensent les réactions, l'intention individuelle d'utilisation et l'utilisation réelle face aux TI. Ces modèles sont les suivants : la *Theory of Reasoned Action (TRA)*, le *Technology Acceptance Model (TAM)*, le *Model of PC Utilization (MPCU)*, le *Motivation Model (MM)*, la *Theory of Planned Behavior (TPB)*, la *Innovation Diffusion Theory (IDT)*, la *Social Cognitive Theory (SCT)* et le modèle *Combined TAM-TPB* (voir ANNEXE A). Ces théories et modèles ont tous été utilisés dans plusieurs études concernant l'adoption des technologies dans différentes disciplines telles que le marketing, la psychologie sociale, le management et les SI (Williams et al., 2015).

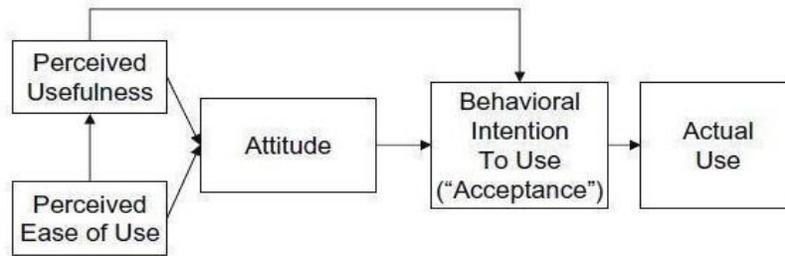
Bien qu'il y ait eu plusieurs mises à l'épreuve de ces modèles, seulement quatre études empiriques portent sur la comparaison de deux modèles ou plus (Venkatesh et al., 2003). Ainsi, à travers une analyse compréhensive et comparative, Venkatesh et al. (2003) ont cerné cinq limites des examens antérieurs desdits modèles. Premièrement, les TI étudiées étaient relativement simples et axées sur l'individu plutôt que sur une visée organisationnelle. Deuxièmement, trois des quatre études comparatives étaient limitées à la participation d'étudiants, et ce dans un milieu académique. Troisièmement, l'ensemble des mesures date de bien après l'utilisation et l'adoption ou le rejet des TI (en d'autres mots, les mesures étaient rétrospectives plutôt que prédictives). Quatrièmement,

même les études portant sur l'expérience des participants sont limitées dans la comparaison des modèles. Cinquièmement, l'ensemble des études a eu lieu dans un contexte d'adoption volontaire d'une technologie, limitant ainsi les conclusions possibles dans un contexte d'utilisation obligatoire.

3.4.1 Technology Acceptance Model

Le TAM a été introduit par Davis, Bagozzi et Washaw en 1989, comme une adaptation de la théorie de l'action raisonnée pour modéliser l'acceptation par les utilisateurs des SI (voir la Figure 3.2). Le modèle montre que lorsque les utilisateurs font face à un nouveau SI, deux facteurs influencent leur acceptation : (i) l'utilité perçue, ou le degré d'augmentation du rendement qu'une personne croit pouvoir obtenir en adoptant le système, et (ii) la perception de la facilité d'utilisation, c'est-à-dire la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation d'une technologie ne nécessiterait pas un effort particulier (Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003). Selon ces auteurs, il n'y a pas seulement l'attitude de l'utilisateur face au SI qui déterminerait son utilisation. Il y a aussi l'impact que celui-ci aura sur la performance. Les résultats démontrent que même si l'utilisateur n'apprécie pas ce système, il y a de grandes possibilités qu'il l'utilise s'il le perçoit comme améliorant ses performances dans le cadre de son travail. De plus, Elias (2015) rapporte que le TAM « explique toujours environ 40 % de la variance entre l'intention de l'individu à utiliser la technologie et l'utilisation réelle de celle-ci » [Traduction libre] (Elias, 2015, p.33), alors qu'Esmailzadeh, Sambasivan et Kumar (2010) avancent que le TAM serait le modèle d'adoption des TI le plus influent et appliqué pour expliquer l'acceptation dans différents contextes. Ce modèle serait en quelque sorte le standard pour les industries en dehors du domaine de la santé (Holden et Karsh, 2010).

Figure 3.2 : TAM (Holden et Karsh, 2010)



3.4.2 Expectation-Confirmation Theory

L'*Expectation-Confirmation Theory* (ECT)⁶ est similaire au TAM basé sur l'emploi de facteurs cognitifs individuels pour prédire l'utilisation des TI et basé sur le principe qu'il reflète la causalité croyance-affect-intention utilisée dans la plupart des théories axées sur l'utilisation des TI (Bhattacharjee, 2001). Toutefois, l'ECT se distingue du TAM en se concentrant sur la temporalité à travers la continuité ou la discontinuité d'utilisation des TI (Bhattacharjee, 2001). Plus précisément, l'ECT permet de porter un regard sur les croyances pré- et post-utilisation des TI en abordant les phénomènes de consonance et de dissonance cognitives. En ce sens, l'attitude de préacceptation serait seulement basée sur les croyances cognitives, alors que l'attitude post-acceptation serait surtout basée sur la satisfaction expérientielle d'utilisation. Ainsi, la perception d'utilité aurait un impact plus important sur l'acceptation, alors que la satisfaction serait plus importante pour la continuité d'utilisation (Bhattacharjee, 2001). Somme toute, l'ECT intègre la perception et les attentes dans l'adoption et l'utilisation des TI.

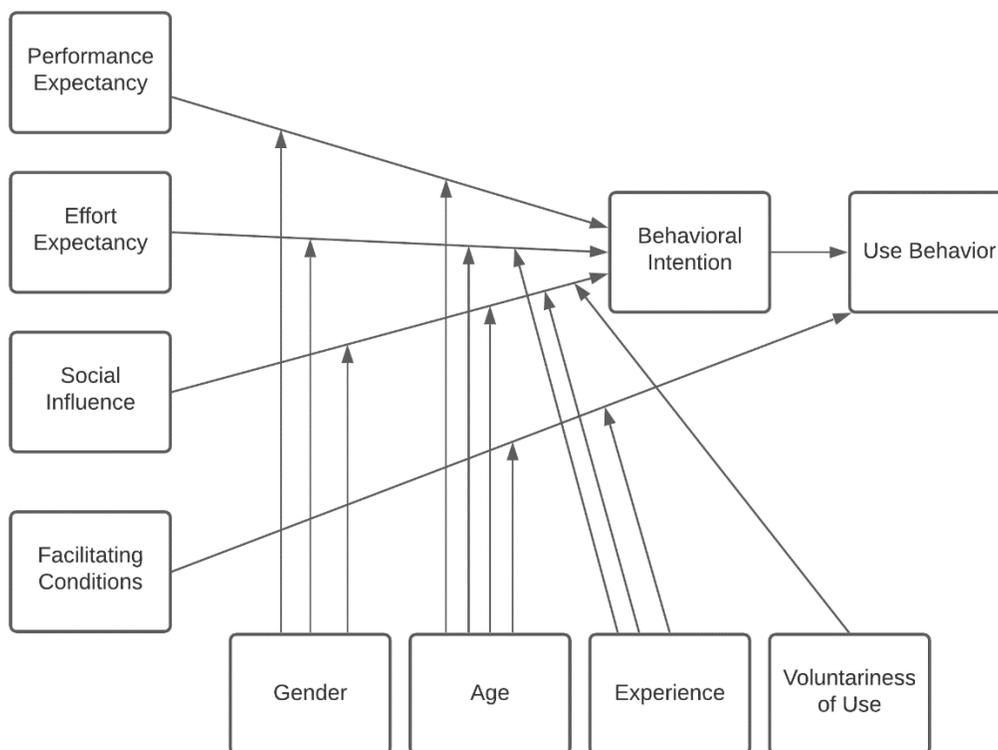
3.4.3 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Venkatesh et al. (2003) proposent l'intégration des huit modèles qu'ils ont étudiés et les trente-deux construits qui en découlent au sein d'un métamodèle qu'ils nomment l'*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). Plus précisément, les auteurs utilisent trois déterminants de l'intention d'utilisation qui sont : (i) la performance attendue; (ii) l'espérance d'effort à faire; et (iii) les influences sociales (ANNEXE B). Un dernier déterminant, les conditions

⁶ Ce modèle théorique n'a pas été examiné par Venkatesh et al. (2003).

favorables, influence directement l'utilisation des SI. Également, le modèle intègre quatre variables modératrices, soit le genre, l'âge, l'expérience passée et la volonté d'utilisation⁷. Venkatesh et al. (2003) ont observé que l'UTAUT avait un pouvoir d'explication de 70 % la variance de l'intention d'utilisation des TI. De plus, d'après une analyse de la littérature basée sur 174 articles concernant l'UTAUT, Williams et al. (2015) constatent que plus de 98 différents types de systèmes ont été analysés, notamment des systèmes de communication (25), des systèmes à usage général (90), des systèmes de bureau (11) et des systèmes d'entreprise spécialisés (48).

Figure 3.3 : UTAUT (Venkatesh et al., 2003)



Quant à eux, Venkatesh et al. (2011) ont cherché à déterminer si des facteurs de l'UTAUT pouvaient servir de déterminants supplémentaires à la continuité d'utilisation des TI au sein du ECT, et ce à travers une étude longitudinale de 3000 utilisateurs de système d'accès à des services gouvernementaux. Plus particulièrement, ils ont intégré l'espérance d'effort à faire, les influences

⁷ Voir Figure 3.3 : UTAUT

sociales et les conditions favorables comme des variables prédictives de la disconfirmation, de l'attitude et de la satisfaction. Ils ont également intégré et démontré l'importance d'une quatrième variable prédictive, soit la confiance, « en raison de sa pertinence pour le contexte de la transmission d'informations personnelles et sensibles dans l'environnement en ligne » [Traduction libre] (Venkatesh et al., 2011, p.548).

3.4.4 Task-Technology Fit

Les fondements du *Task-Technology Fit* (TTF) naissent du *Model of PC Utilization* de Thompson, Higgins et Howell (1991) ainsi que de Thompson, Higgins et Howell (1994), un modèle qui compte le concept de *Job Fit* (JF) parmi ses nombreuses composantes. Le JF est une dimension de modélisation de la conséquence perçue (Thompson et al., 1991) qui se définit comme « la mesure dans laquelle un individu croit que l'utilisation d'une technologie peut améliorer la performance de son travail » [Traduction libre] (Thompson et al., 1991, p.129). Le concept est repris par Goodhue et Thompson (1995), selon qui la question de l'adéquation (*Fit*) est surtout importante dans les TI lorsqu'il en découle une question des prises de décision. Ainsi, Goodhue et Thompson (1995) justifient la création du modèle TTF dans une logique de chaîne de performance où l'*utilisation* et l'*adéquation (fit)* technologique sont les concepts clés pour la performance des individus et des organisations, qui se mesure à l'aide des 12 variables suivantes : précision, actualité, facilité d'utilisation, signification, compatibilité, présentation, absence de confusion, localisation, accessibilité, niveau de détails, assistance et fiabilité du système (Goodhue et Thompson, 1995; Goodhue, 1995; Goodhue, 1998). Quant à eux, Dishaw et Strong (1999) procèdent à intégrer le TTF au TAM où ils observent que plus il y a de tâches, moins le *fit* technologique est bon vu la complexité globale qui s'installe. De plus, la combinaison des modèles (plutôt que la simple utilisation de l'un ou l'autre des modèles) offre un pouvoir explicatif significativement supérieur concernant la variance de l'utilisation des TI, puisque « les faiblesses du TAM pour comprendre l'utilisation informatique peuvent être principalement attribuables à son manque d'inclusion explicite des caractéristiques de la tâche et à la mesure dans laquelle l'informatique répond aux exigences de cette tâche » [Traduction libre] (Dishaw et Strong, 1999, p.17). Cependant, Venkatesh et al. (2003) n'ont pas considéré l'évaluation du modèle TTF dans

leur unification des modèles puisqu'ils se sont limités à ceux où l'utilisation des TI est une variable dépendante clé, mais reconnaissent tout de même la contribution importante de ce modèle.

3.5 Évaluation des TI dans le milieu de la santé

Parmi les approches d'évaluation des TI abordées précédemment (TAM, ECT et UTAUT), seuls le TAM, l'UTAUT et le TTF ont été utilisés dans le milieu de la santé. Bien que ces modèles n'aient jamais été utilisés pour examiner un wiki comme SEKMED, ils ont tout de même servi dans des projets similaires dans ce milieu.

3.5.1 Technology Acceptance Model

Holden et Karsh (2010) observent plusieurs forces et faiblesses de l'utilisation du TAM dans le milieu de la santé. Plus précisément, suite à l'analyse de 16 ensembles de données issus de 20 différentes études, ils observent que le TAM procure une variance expliquée d'entre 39 % et 70 %, et que l'ensemble des études a obtenu des scores raisonnablement élevés pour le R^2 , souvent de grandes tailles d'effets entre les variables et des relations significatives consistantes. De plus, le TAM est la plupart du temps modifié par l'ajout ou le retrait de variables prédictives, ou encore ajusté afin de prédire certaines autres variables, comme la perception d'utilité ou la perception de facilité d'utilisation. Selon les mêmes auteurs, la variété des modèles du TAM limite la comparaison des résultats ou du modèle d'une étude à l'autre, alors que certaines variations proposées n'assurent pas la cohérence théorique. Aussi, certaines études ont des limites importantes au niveau de l'opérationnalisation des variables, soit en utilisant des mesures qui ne représentent pas les définitions employées ou en utilisant des mesures qui ne sont pas habituellement utilisées avec le TAM (Holden et Karsh, 2010). Enfin, ces derniers observent que six des sept études ayant des échantillons exclusifs de médecins ont obtenu des relations non significatives entre la perception de la facilité d'utilisation et l'intention d'utilisation. Ainsi, bien que « la facilité d'utilisation des TI ne semble pas aussi susceptible d'affecter l'acceptation, elle semble corrélérer avec l'utilité, reflétant peut-être l'idée que ce qui est difficile à utiliser ne peut absolument pas être perçu comme utile » [Traduction libre] (Holden et Karsh, 2010, p.166).

3.5.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Bien que leur recherche ne porte pas spécifiquement sur le domaine de la santé, Williams et al. (2015) proposent une revue de littérature dans laquelle on recense 16 études utilisant l'UTAUT dans le milieu de la santé, variant grandement au niveau des types de TI employés, des milieux et des utilisateurs au sein des échantillons⁸. Quant à eux, Devaraj, Sharma, Fausto, Viernes et Kharrazi (2014) ont produit une revue systématique des barrières et facilitateurs pour l'adoption des systèmes de support à la décision clinique où les auteurs les ont catégorisé en fonction des prédicteurs proposés par l'UTAUT⁹. Somme toute, ces études ne nous permettent pas de tirer de conclusions sur l'utilisation de l'UTAUT en santé. Il n'en demeure pas moins qu'elles sont principalement basées sur le TAM, qui fait bien ses preuves jusqu'à présent dans tous les domaines, incluant celui de la santé. Ainsi, ces éléments nous portent à croire qu'il y a une certaine validité à utiliser l'UTAUT, ou du moins certains de ses aspects, pour les besoins de la présente étude.

3.5.3 Task-Technology Fit

En se basant sur le TTF, Karsh et al. (2009) ont examiné à l'aide d'un questionnaire la perception d'infirmières dans deux hôpitaux pédiatriques pour déterminer si leurs croyances sur les technologies hospitalières utilisées influencent la qualité des soins individuels et les soins au sein de leur unité. Plus précisément, ils ont combiné des questions sur la facilité d'utilisation, l'utilité et la compatibilité à l'emploi pour mesurer le TTF, pour un total de 6 items (2 items par sous-concepts). Ces items étaient « des prédicteurs significatifs de leur conviction d'être en mesure de fournir des soins de qualité à leurs patients » [Traduction libre] (Karsh et al., 2009, p.382). Ainsi, Karsh et al. (2009) soulignent la nécessité que l'informatique en santé s'adapte aux autres systèmes pour répondre aux objectifs d'amélioration de la qualité. Quant à eux, Chen et al. (2015) ont appliqué le TTF pour comparer les processus opérationnels aux mécanismes de référence et d'orientation des patients en tomographie par ordinateur dans deux hôpitaux afin d'optimiser et consolider le processus. Cependant, l'article de Chen et al. (2015) demeure surtout une recherche

⁸ Voir ANNEXE C : Tableau sélectif des études utilisant l'UTAUT dans le domaine de la santé pour un tableau sélectif extrait de Williams et al. (2015)

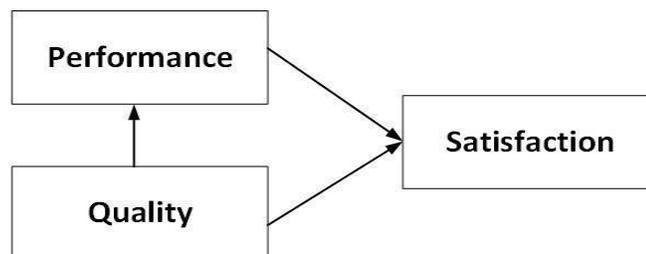
⁹ Voir Annexe D1 et Annexe D2 pour les tableaux récapitulatifs des barrières et facilitateurs à l'utilisation des TI en santé selon l'UTAUT

conceptuelle et opérationnelle où ils mettent davantage l'accent sur le concept de *leagility* qui consiste en la combinaison de l'approche Lean et agile plutôt que sur les concepts du TTF. En fait, Chen et al. (2015) semblent seulement avoir interviewé les directeurs du centre d'imagerie pour ensuite proposer le retrait de concept de la compatibilité, de l'assistance et de la localisation et l'ajout du concept de la synchronisation au modèle du TTF. Somme toute, ces études ne nous permettent pas de tirer de conclusions sur l'utilisation du modèle en santé. Il n'en demeure pas moins qu'il comporte plusieurs principes reconnus qui s'apparentent aux variables employées au sein du TAM et de l'UTAUT (Venkatesh et al. 2003). Ainsi, ces éléments nous portent à croire qu'il y a une certaine validité à utiliser le TTF en tant que variable (Thompson et al., 1991; Thompson et al., 1994) plutôt que modèle (Goodhue et Thompson, 1995; Goodhue 1995; Goodhue 1998 et Dishaw et Strong 1999), notamment vu la ressemblance des concepts et des variables employées dans le TAM et l'UTAUT concernant l'utilité et la facilité d'utilisation, et vu l'augmentation de son pouvoir explicatif lorsque combiné avec d'autres modèles (Dishaw et Strong 1999).

3.6 Dimensions d'évaluation

Nous proposons un cadre d'évaluation principalement basé sur les écrits du TAM, de l'UTAUT et du TTF. Notre cadre d'évaluation envisage trois dimensions principales (voir Figure 3.4) à l'évaluation de l'adoption et l'utilisation d'une technologie : la qualité (Q1), la performance (Q2), et la satisfaction (Q3). Plus précisément, ces dimensions nous permettent de décortiquer notre cadre d'évaluation en modèles d'évaluations plus précis en prenant appui sur la littérature.

Figure 3.4 : Dimensions de l'adoption et de l'utilisation d'une technologie



3.6.1 Qualité de l'outil

La qualité du support informatique est importante pour le succès de toute plateforme de collaboration. Gorla et Lin (2010) identifient trois variables pouvant avoir un impact sur la qualité d'un SI. Le premier type regroupe les variables organisationnelles telles que l'appui de la haute direction, l'expérience du gestionnaire, le budget alloué au projet ou le taux de roulement. Le deuxième type de variable est individuel. Il comprend le niveau d'implication des usagers, leurs compétences et la résistance au changement. Le troisième type de variable est technologique. Cela comprend l'expérience et le niveau de compétence de l'équipe du SI, le niveau de soutien du département de SI ou la pertinence de la méthode de développement.

De façon générale, on définit la qualité de l'outil comme l'ensemble des éléments permettant l'accommodation et la facilitation de l'expérience positive individuelle des usagers, tels que la convivialité ou le soutien lié à l'utilisation des TI. Plus précisément, selon la norme ISO 9126, la qualité d'un système est « l'ensemble des fonctionnalités et des caractéristiques d'un produit ou d'un service qui porte sur sa capacité à satisfaire les besoins donnés » [Traduction libre] (Agarwal et Chari, 2001, p.147). En d'autres mots, ce sont les éléments ou les caractéristiques de l'outil lui assurant l'aptitude à répondre aux besoins des utilisateurs.

De plus, Gorla et Lin (2010) rapportent que l'une des facettes de la qualité consiste en la robustesse du produit, notamment au niveau de la structure et de la complexité. D'ailleurs, DeLone et McLean (2003) ont proposé un modèle de succès ayant six mesures interdépendantes : la qualité du système, la qualité de l'information, l'utilisation, la satisfaction de l'utilisation, l'impact individuel et l'impact organisationnel. Plus précisément, Gorla et Lin (2010) rapportent que certaines études ont utilisé plusieurs mesures pour la qualité des systèmes, dont la facilité d'utilisation et la perception d'utilité, toutes deux des variables employées au sein du TAM et de l'UTAUT. Cependant, en concordance avec Gorla et Lin (2010), nous distinguons la qualité interne et la qualité externe de l'outil. Dans notre cas, nous attribuons les aspects internes à ladite *qualité* de l'outil, alors que nous attribuons les caractéristiques externes à sa *performance* et à la *satisfaction*. En regard de la présente revue de littérature concernant les modèles d'évaluations des TI en santé, nous distinguons plusieurs variables liées à la définition de la qualité.

3.6.1.1 Modèle 1 : Qualité de la plateforme

Premièrement, nous y associons toutes les variables liées à la *qualité des informations* (INFQ) de l'outil tel que proposé par Moores (2012), c'est-à-dire le *contenu* (CNT), le *format* (FMT) et la *circulation en temps opportun de l'information* (TIM), à l'exception de la *précision* (ACC), considérant la nature de la plateforme – il est plutôt question d'évaluer la qualité des ressources produites par les utilisateurs (les pairs) plutôt que la précision de la plateforme. Cependant, en matière d'évaluation de la qualité, il faudrait tout de même évaluer la qualité globale de la plateforme dans laquelle se situent les ressources. Ainsi, nous distinguons la *qualité des informations* des ressources (*RessQ; Ressource Quality*) produite par les utilisateurs de la qualité de la plateforme, puisque la qualité des ressources est déterminée par sa base d'utilisateurs (*user base*) alors que la qualité de la plateforme est déterminée par ses concepteurs (*developer base*). En d'autres mots, on argumente qu'on ne peut pas en évaluer l'un sans l'autre, soit les ressources et la plateforme, surtout dans une perspective globale d'un système informatisé de type wiki. Ainsi, les trois variables liées à la qualité retenues par Moores (2012) permettent d'observer si « le système fournit les informations nécessaires à l'utilisateur pour exécuter leur travail (CNT) au moment où ils en ont besoin (TIM), et l'information est présentée dans un format facile à interpréter (FMT) » [Traduction libre] (Moores, 2012, p.509). Toutefois, on soutient que la *circulation en temps opportun de l'information* (TIM) est une variable qui s'applique plutôt au niveau de la plateforme dans une perspective opérationnelle puisque c'est elle qui permet de véhiculer la bonne information au bon moment, pas la ressource en tant que telle. En d'autres mots, on croit que le TIM et le FMT sont des indicateurs de qualité opérationnels de la plateforme qui ont une incidence sur la perception de sa performance.

C'est dans ce contexte que nous introduisons la variable opérationnelle *task-fit* (TF, ou adéquation à la tâche); dans le cadre de l'évaluation d'une plateforme de type wiki, cette variable nous permet de mettre davantage en lumière les tâches qui ont de la valeur pour les utilisateurs, que ce soit au niveau de la prise de décision ou de la prise en charge des patients. Plus précisément, nous sommes d'avis que les items de cette variable se clarifieront suite aux entrevues semi-dirigées réalisées dans la phase qualitative pour répondre à l'objectif général 1 de la présente thèse. En d'autres mots, nous croyons que le TF est une mesure intermédiaire entre la qualité et la

performance, ce qui permettra de distinguer et de faire le pont entre l'évaluation des ressources sur lesquelles dépend l'utilisation d'un wiki (contenu) et l'évaluation du wiki dans son ensemble (structure). De plus, bien que Venkatesh et al. (2011) identifient la *confiance* (CONF) comme un élément permettant de mieux mesurer la satisfaction, on positionne cette variable plutôt comme un élément de mesure de la qualité, notamment la *qualité des ressources* (RessQ) dans le cadre de ce projet, puisque la *confiance* est attribuée davantage aux ressources qu'à la plateforme. Ainsi, on affirme que la confiance portée par les utilisateurs à l'endroit d'une ou plusieurs ressources plutôt que d'autres reflète surtout leur jugement concernant la qualité de celles-ci plutôt que la satisfaction, surtout lorsqu'on considère le poids de la responsabilité en matière de prise de décision médicale.

Deuxièmement, en continuité des *facteurs habilitants* (ENBF) tel que proposé de Moores (2012), nous proposons les *facteurs déshabilitants* (DISF). On définit cette variable comme l'ensemble des facteurs organisationnels et personnels diminuant l'attrait et inhibant l'expérience d'utilisation de la technologie. On y intègre notamment les variables de la *résistance au changement* (RC; Bhattacharjee et Hikmet, 2007) et de la *complexité d'utilisation* (COU; Thompson et al., 1991). Tout comme le *support informatique* (CS), l'*influence sociale* (SF) et les *conditions facilitantes* (FC) influencent positivement l'*utilité perçue* (PU), la *perception de la facilité d'utilisation* (PEOU) et la *satisfaction* (SAT), les variables issues des *facteurs déshabilitants* (DISF) influencent négativement les mêmes concepts mentionnés puisqu'ils s'inscrivent dans un contexte spécifique de prédisposition pessimiste envers l'utilisation des TI (Thompson et al., 1991; Bhattacharjee et Hikmet, 2007; Moores, 2012; Zhang et al., 2014;). Nous définissons la variable *résistance au changement* (RC) comme la mesure dans laquelle l'utilisateur éprouve une résistance à l'adoption du SI (Bhattacharjee et Hikmet, 2007) et la COU comme la mesure dans laquelle une innovation est perçue comme relativement difficile à comprendre et utiliser.

Troisièmement, nous incluons aussi la *perception de facilité d'utilisation* (PEOU) comme variable liée à la qualité des TI puisqu'elle représente à un certain degré l'effort ou la quantité d'énergie nécessaire pour exploiter le SI, selon les capacités individuelles. Bien que l'UTAUT comprenne la variable de l'effort attendu, nous préférons utiliser des variables discriminantes

concernant la qualité de l’outil, car la définition de la variable PEOU reflète la perception de l’effort (Venkatesh et al., 2003).

Enfin, nous constatons que l’ensemble des variables liées à la qualité de l’outil sont fortement reliées à la perception des usagers plutôt qu’à une mesure indépendante ou à des indicateurs spécifiques. Selon certains auteurs, la qualité de l’outil exerce une influence directe sur sa performance et sur sa satisfaction (Gorla et Lin, 2010). Sur la base de la littérature, il est donc possible de formuler les quatre hypothèses suivantes :

H1a : La qualité des ressources (RessQ) influence significativement et positivement 1) le task-fit (TF) et 2) la perception de facilité d’utilisation (PEOU).

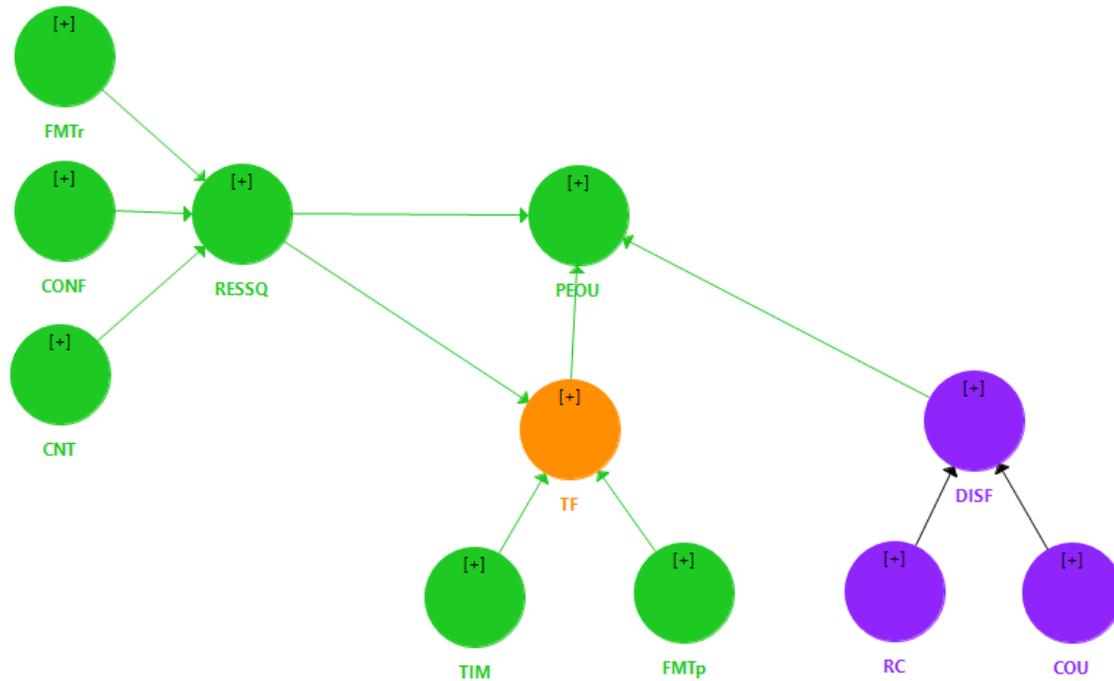
H1b : Le task-fit (TF) est significativement et positivement influencé par 1) la circulation au moment opportun de l’information (TIM), et par 2) le format des informations de la plateforme (FMTp).

H1c : Le task-fit (TF) influence significativement et positivement la perception de facilité d’utilisation (PEOU).

H1d : Les facteurs déshabilitants (DISF) influencent significativement et négativement la perception de facilité d’utilisation (PEOU).

La Figure 3.5 illustre les variables du Modèle 1.

Figure 3.5 : Modèle 1 – Qualité de la plateforme



3.6.2 Performance de l’outil

En continuité avec la définition de la qualité externe d’un SI rapportée par Gorla et Lin (2010), la performance d’un SI consiste en l’ensemble de ses propres caractéristiques qui règlent « comment le produit fonctionne dans son environnement, y compris sur le plan de la convivialité et de la fiabilité » [Traduction libre] (Gorla et Lin, 2010, p.603). Comme mentionné précédemment, la qualité de l’outil a un impact direct sur la performance. Dans ce projet, nous concevons la performance de l’outil comme la manière dont les usagers perçoivent son utilité. En ce sens, Brown, Dennis et Venkatesh (2010) notent que « l’attente de la performance est conceptuellement et empiriquement identique à l’utilité perçue du TAM » [Traduction libre] (Brown, Dennis et Venkatesh, 2010, p.13). Conséquemment, on définit *l’utilité perçue* (PU) comme le degré auquel l’usager perçoit que l’utilisation de l’outil permet d’améliorer leur performance (Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003; Wu et al., 2007; Moores, 2012; Terrizzi, 2013). Par exemple, dans le cas des dossiers patients électroniques, Terrizzi (2013) rapporte que

« si les utilisateurs ont le sentiment que le système (...) augmente leur productivité et améliore leur performance et efficacité au travail, leur utilité perçue du système augmente. Il en résulte que la disponibilité, la rapidité et la précision de l'information au sein du système auront une incidence sur l'utilité perçue du système. » [Traduction libre] (Terrizi, 2013 p.102).

Ceci nous permet d'introduire une deuxième variable au concept de la performance, le *task-fit* (TF; adéquation à la tâche). Plusieurs auteurs soutiennent l'importance du *fit* dans l'utilisation des TI, que ce soit sous l'angle d'une variable (*Job Fit*; Thompson et al., 1991; Thompson et al., 1994; Goodhue et Thompson, 1995 et Venkatesh et al., 2003) ou d'un modèle en soi (TTF; Goodhue, 1995; Goodhue, 1998; Dishaw et Strong, 1999). Toutefois, à ce stade-ci on préfère considérer le concept comme une variable plutôt qu'un modèle puisque plusieurs éléments du modèle TTF ainsi que plusieurs items du TF sont redondants avec les autres variables et items retenus dans notre cadre d'évaluation. Enfin, la performance de l'outil aurait une influence sur la satisfaction des usagers (Venkatesh et al., 2011).

3.6.2.1 Modèle 2 : Performance de la plateforme

Sur la base de la littérature, il est donc possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

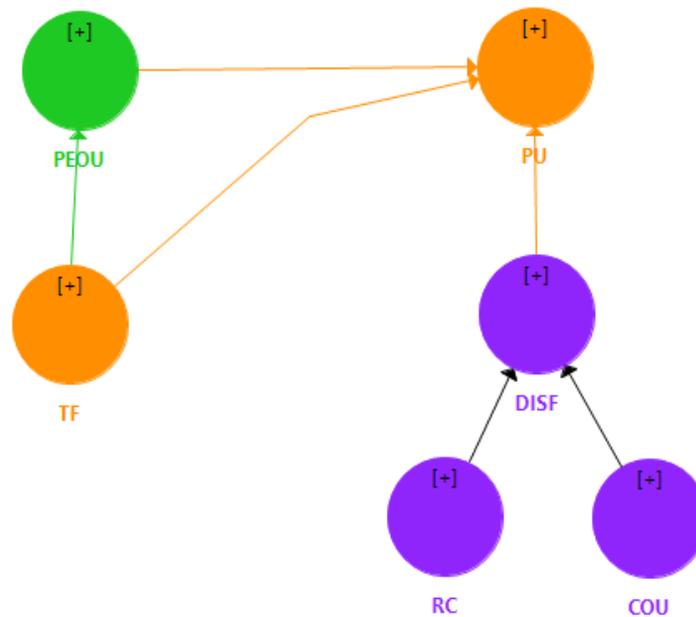
H2a : La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU).

H2b : Le task-fit (TF) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU).

H2c : Les facteurs déshabilitants (DISF) influence significativement et négativement l'utilité perçue (PU).

La Figure 3.6 illustre les variables du Modèle 2.

Figure 3.6 : Modèle 2 - Performance de la plateforme



3.6.3 Satisfaction liée à l'outil

Le sentiment de satisfaction concernant les TI serait le fruit des attentes et de l'expérience d'un individu face à l'utilisation des technologies (Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee et Premkumar, 2004; Venkatesh et al., 2011). Nous définissons la *satisfaction* (SAT) comme le degré de sentiment positif vécu que procure l'utilisation de l'outil. Bhattacharjee (2001), quant à lui, distingue la SAT de l'*attitude* (ATT) dans le fait que la satisfaction soit davantage transitoire et liée à une expérience spécifique, alors que l'attitude serait transcendante et durable à travers un ensemble d'expériences. Ainsi, l'attitude serait la disposition générale à l'égard de l'utilisation des SI par l'utilisateur, suite à son évaluation (Zhang, Guo, Guo et Lai, 2014).

Selon Venkatesh et al. (2011), le contexte entourant l'utilisation des TI serait un élément important à considérer lorsque l'on mesure la satisfaction, car il est intimement lié à l'expérience de l'individu (Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee et Premkumar, 2004). En fait, l'*utilité perçue* (PU), l'*effort anticipé* (EE), l'*influence sociale* (SF) et les *conditions facilitantes* (FC) seraient des éléments permettant de mieux mesurer le niveau de satisfaction (Venkatesh et al., 2011). Plus spécifiquement, le SF contribuerait à l'expérience vécue en lien avec les TI dans la mesure où les

utilisateurs internalisent et accordent un certain degré d'importance à la perception des autres individus quant à son utilisation (Venkatesh et al., 2003). En d'autres termes, le regard des autres influence notre propre regard sur l'utilisation des TI.

Aussi, le *support informatique* (CS) serait une autre variable importante affectant l'expérience de l'utilisateur puisqu'il lui permettrait de se sentir efficace et compétent sur le plan de son expérience avec l'outil, contribuant à son sentiment de satisfaction (Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee et Premkumar, 2004; Carr et al. 2010; Moores, 2012). Plus spécifiquement, le CS consiste en la mesure dans laquelle l'utilisateur croit que le soutien informatique a fourni des services lors de l'utilisation du système, par exemple en réglant les problèmes (Moores, 2012). En fait, il est préférable que le niveau de soutien demeure aussi élevé que le niveau d'attention portée aux processus d'adoption de nouvelles pratiques, car les individus auraient tendance à percevoir davantage les barrières que les facteurs favorables (Barwick et al., 2005). Ce soutien permettrait alors de contrer la *résistance au changement* (RC), surtout lorsque le système est perçu comme une menace ou incompatible avec le travail (Moores, 2012; Venkatesh et al., 2003). Le manque de compatibilité aurait un effet négatif sur la satisfaction, sur l'attitude et ultimement sur l'intention d'utilisation des TI (Moores, 2012).

3.6.3.1 Modèle 3 : Satisfaction envers la plateforme

Moores (2012) définit les *facteurs habilitants* (ENBF) comme « les facteurs organisationnels et personnels permettant aux usagers d'utiliser pleinement la technologie » [Traduction libre] (Moores, 2012, p.509). Moores envisage le CS et l'efficacité personnelle comme des variables affectant la *perception de la facilité d'utilisation* (PEOU) puisqu'elles devraient améliorer la performance de l'utilisateur. Nous pouvons noter que l'augmentation du niveau des compétences des utilisateurs devrait avoir un impact positif sur la PU. Cependant, nous utilisons la variable FC plutôt que l'efficacité personnelle, car cette notion est déjà incluse dans notre définition. De plus, nous intégrons le SF comme autre variable à notre modèle puisqu'elle s'insère comme facteur aussi bien organisationnel que personnel. En considérant la littérature, les ENBF devraient avoir un effet positif sur la PU, la PEOU et la SAT (Venkatesh et al., 2003; Brown et al., 2010; Carr et al., 2010; Venkatesh et al., 2011; Moores, 2012; Martinez-Garcia et al., 2013). Toutefois, comme l'ensemble des composantes des ENBF sont des variables sociales sans

incidence directe sur la performance propre à la plateforme, on considère que ce sont des variables qui ont davantage d'incidence sur la satisfaction et l'attitude de l'utilisateur puisque les variables retenues se rapportent à des éléments circonstanciels qui déterminent les conditions dans lesquels l'utilisateur exploite (ou non) la plateforme. Sur la base de la littérature, il est donc possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

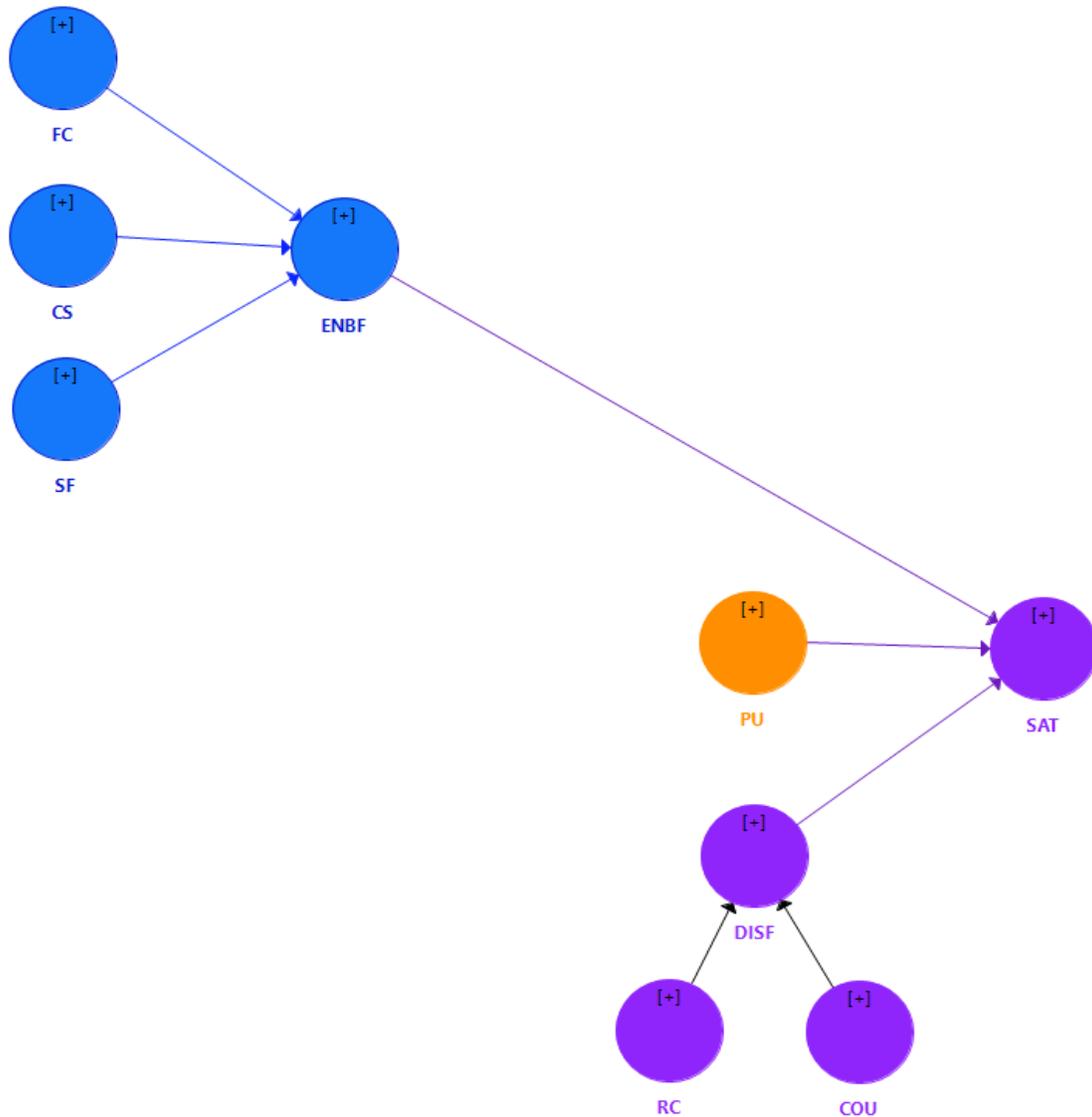
H3a : Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement la satisfaction (SAT).

H3b : L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement la satisfaction (SAT).

H3c : Les facteurs déshabilitants (DISF) influencent négativement et significativement la satisfaction (SAT).

La Figure 3.7 illustre les variables du Modèle 3.

Figure 3.7 : Modèle 3 - Satisfaction envers la plateforme



3.6.4 Modèle 4 : Attitude envers la plateforme

Comme mentionné précédemment, nous distinguons l'attitude de la satisfaction en tant que variables dans la mesure où l'attitude repose sur un schème cognitif-logique plutôt que cognitif-émotionnel. Sur la base de la littérature, il est donc possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

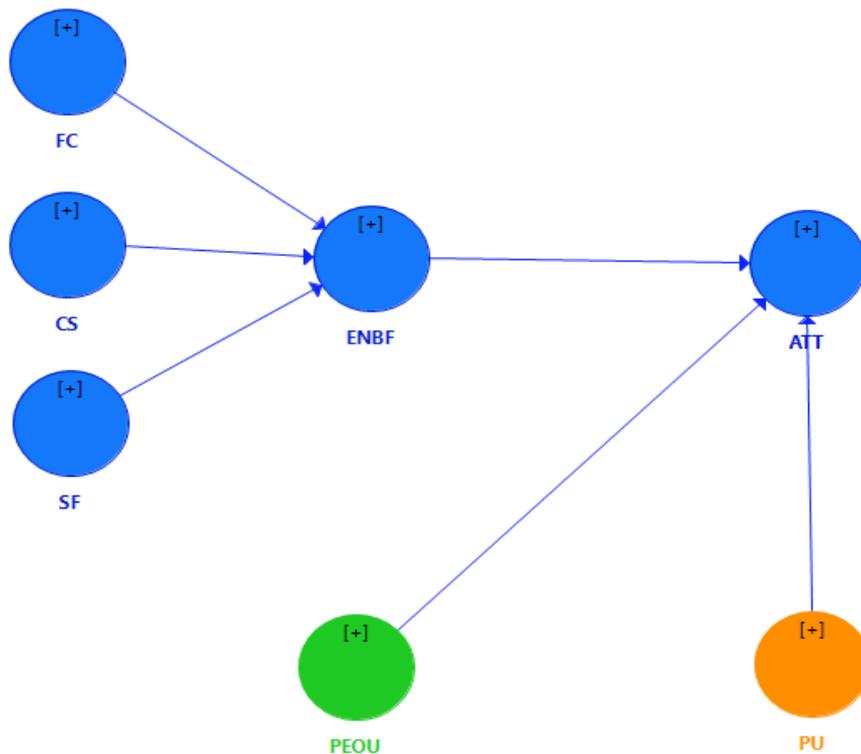
H4a : Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement l'attitude (ATT).

H4b : La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'attitude (ATT).

H4c : L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement l'attitude (ATT).

La figure 3.8 illustre les variables du Modèle 4.

Figure 3.8 : Modèle 4 - Attitude envers la plateforme



3.6.5 Modèle 5 : Intention d'utiliser la plateforme

Un sentiment de satisfaction et une attitude positive constitueraient des variables prédictives de comportements d'utilisation des TI (Zhang et al., 2014; Venkatesh et al., 2011). Bien que Venkatesh et al. (2003) définissent *l'intention comportementale* (BI) comme une réaction

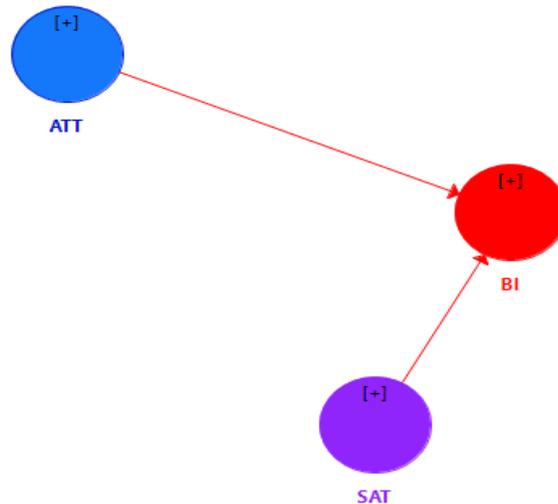
affective globale, nous distinguons l'*attitude* (ATT) et la *satisfaction* (SAT) dans la mesure où nous y considérons le degré de motivation du professionnel à utiliser le système et que cette motivation serait plutôt influencée par les variables mentionnées. De plus, Dwivedi et al. (2019) ont révisé l'UTAUT au sein d'une méta-analyse du modèle où ils ont observé que l'ATT joue un rôle important dans la détermination de l'intention d'utilisation de la BI. Sur la base de la littérature, il est donc possible de formuler les deux hypothèses suivantes :

H5a : L'attitude (ATT) influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI).

H5b : La satisfaction influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI).

La figure 3.9 illustre les variables du Modèle 5.

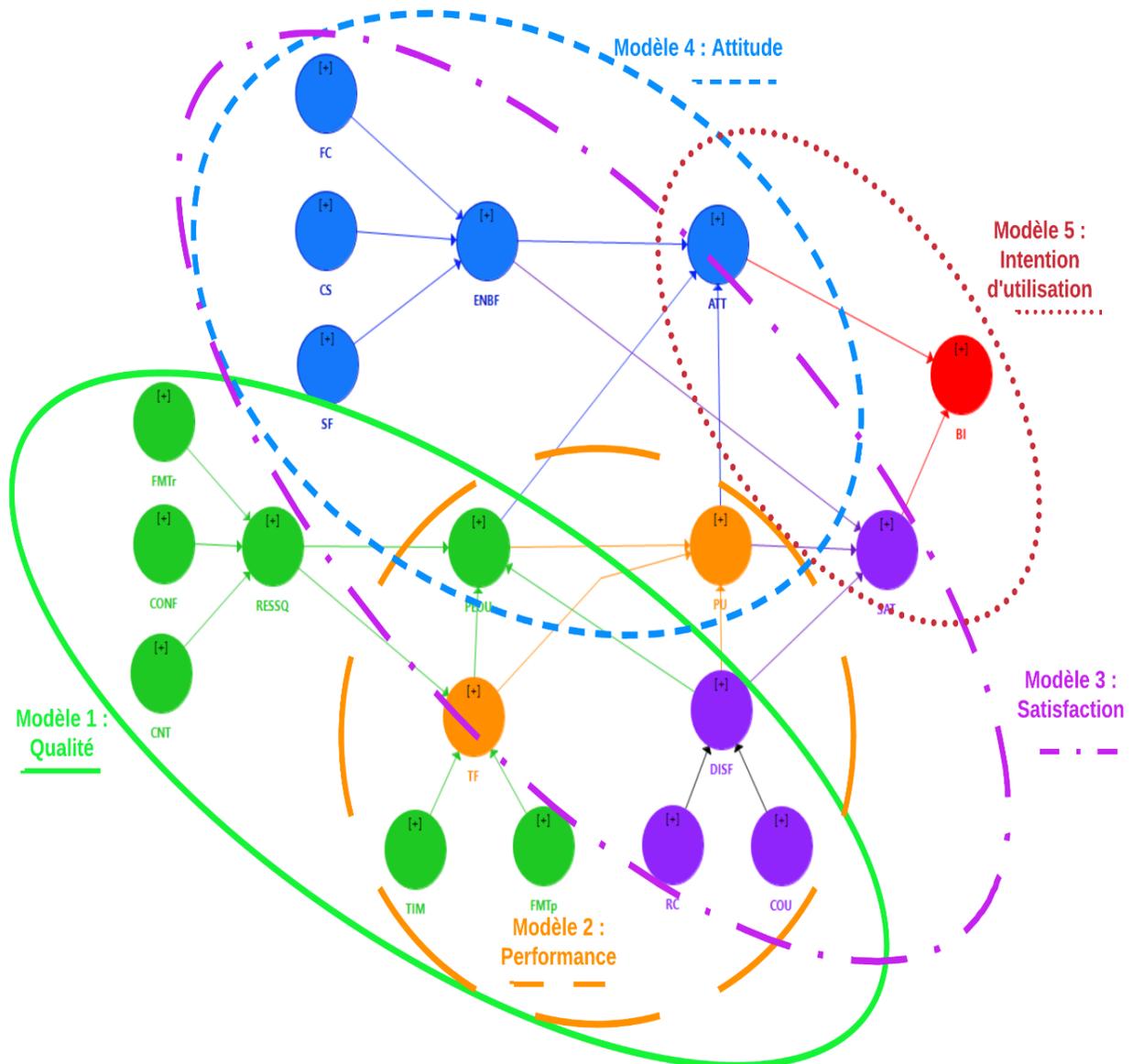
Figure 3.9 : Modèle 5 - Intention d'utiliser la plateforme



3.6.6 Cadre d'évaluation

Notre cadre d'évaluation de la plateforme comprend cinq modèles permettant de mesurer la perception des utilisateurs : 1) la qualité de la plateforme; 2) la perception de la performance de la plateforme; 3) la satisfaction envers la plateforme; 4) l'attitude envers la plateforme; et 5) l'intention d'utilisation de la plateforme. Les dimensions du cadre d'évaluation quantitatif permettent l'opérationnalisation des construits théoriques (ANNEXE E), notamment en ce qui concerne la perception des utilisateurs de SEKMED (Objectif 2). En fait, la littérature nous permet de poser des hypothèses de recherche en vue de répondre aux objectifs spécifiques 2A (observer l'impact de l'utilisation de l'outil sur la prise de décision), 2B (identifier les facteurs déterminants quant à la qualité de l'outil), 2C (observer le niveau de satisfaction des utilisateurs de leur utilisation de l'outil), et 2D (observer l'attitude des utilisateurs face à l'utilisation de cet outil) à l'aide de 17 variables ainsi que des 3 variables latentes (ENBF, DISF et RESSQ). La Figure 3.10 illustre toutes les variables et relations entre elles : Modèle 1 (Qualité); Modèle 2 (Performance); Modèle 3 (Satisfaction); Modèle 4 (Attitude); Modèle 5 (Intention d'utilisation).

Figure 3.10 : Cadre d'évaluation intégrant les cinq modèles



En guise de conclusion, le tableau 3.1 dresse les 17 hypothèses de recherche formulées pour chaque modèle du cadre d'évaluation détaillé.

Tableau 3.1 : Synthèse des hypothèses selon chaque modèle

Modèle 1 : Qualité de la plateforme	
H1a ¹	La qualité des ressources (RessQ) influence significativement et positivement le task-fit (TF).
H1a ²	La qualité des ressources (RessQ) influence significativement et positivement la perception de facilité d'utilisation (PEOU).
H1b ¹	Le task-fit (TF) est significativement et positivement influencé par la circulation au moment opportun de l'information (TIM).
H1b ²	Le task-fit (TF) est significativement et positivement influencé par le format des informations de la plateforme (FMTp).
H1c	Le task-fit (TF) influence significativement et positivement la perception de facilité d'utilisation (PEOU).
H1d	Les facteurs désabilitants (DISF) influencent significativement et négativement la perception de facilité d'utilisation (PEOU).
Modèle 2 : Performance de la plateforme	
H2a	La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU).
H2b	Le task-fit (TF) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU).
H2c	Les facteurs désabilitants (DISF) influencent significativement et négativement l'utilité perçue (PU).
Modèle 3 : Satisfaction envers la plateforme	
H3a	Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement la satisfaction (SAT).
H3b	L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement la satisfaction (SAT).
H3c	Les facteurs désabilitants (DISF) influencent négativement et significativement la satisfaction (SAT).

Modèle 4 : Attitude envers la plateforme	
H4a	Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement l'attitude (ATT).
H4b	La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'attitude (ATT).
H4c	L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement l'attitude (ATT).
Modèle 5 : Intention d'utiliser la plateforme	
H5a	L'attitude (ATT) influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI).
H5b	La satisfaction influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI).

CHAPITRE 4. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Le chapitre 4 décrit les aspects méthodologiques utilisés dans le cadre de cette étude. La section 4.1 fait un rappel des objectifs généraux et des objectifs spécifiques. La section 4.2 décrit l'approche épistémologique de l'étude ainsi que le positionnement ontologique. La section 4.3 expose l'approche méthodologique privilégiée. La section 4.3 décrit la phase 1, dite qualitative, et la phase 2, dite quantitative. La section 4.4 porte un regard sur la validité et les biais. La section 4.5 présente les considérations éthiques et l'appui d'un organisme subventionnaire à cette étude.

4.1 Rappel des objectifs généraux et spécifiques

Les objectifs de la présente étude sont regroupés en deux principales phases. La première phase dite qualitative tente d'étudier les incidences de SEKMED sur l'organisation. On retrouve quatre objectifs spécifiques qui découlent de l'objectif général 1 :

1. **Objectif 1** : Explorer les incidences de SEKMED sur l'organisation (X1, X2, X3, Y) :
 - 1.1. **Objectif 1A** : Observer les effets de l'outil sur les projets d'amélioration et la gestion du changement;
 - 1.2. **Objectif 1B** : Observer ses effets sur les communautés de pratique;
 - 1.3. **Objectif 1C** : Observer ses effets sur les connaissances et l'apprentissage;
 - 1.4. **Objectif 1D** : Observer ses effets sur les processus de prises de décision.

La seconde phase dite quantitative tente d'observer la perception des utilisateurs de SEKMED. On retrouve quatre objectifs spécifiques qui découlent de l'objectif général 2 :

2. **Objectif 2** : Explorer la perception des utilisateurs de SEKMED (Z) :
 - 2.1. **Objectif 2A** : Observer l'impact de l'utilisation de l'outil sur la prise de décision;
 - 2.2. **Objectif 2B** : Identifier les facteurs déterminants quant à la qualité de l'outil;
 - 2.3. **Objectif 2C** : Observer le niveau de satisfaction des utilisateurs de leur utilisation de l'outil;
 - 2.4. **Objectif 2D** : Observer l'attitude des utilisateurs face à l'utilisation de cet outil.

4.2 Position ontologique et épistémologique

Il est primordial d'établir une position ontologique et épistémologique claire dans la recherche en gestion de projet afin d'assurer une compréhension commune des conventions des connaissances produites (Bredillet, 2010). L'ontologie peut se définir comme la perception fondamentale, ou l'étude de l'existence ou de la réalité à partir de laquelle nous formulons nos concepts (Grix, 2002; Gauthier et Ika, 2012). Quant à l'épistémologie, elle se préoccupe davantage des questions de l'ordre du « quoi, comment et pourquoi » (Grix, 2002; Le Moigne 2007) ou encore de la perspective ou l'étude de la vérité ou du vrai. Ainsi, l'ontologie précède l'épistémologie et l'épistémologie précède la méthodologie (Howell, 2013). Afin de faciliter la compréhension du lecteur, nous allons décortiquer nos positionnements philosophiques à partir de la méthodologie.

4.2.1 Épistémologie

Selon Creswell (2014), il est préférable d'utiliser une combinaison des approches quantitatives et qualitatives pour aborder la complexité des problématiques en sciences sociales et en sciences de la santé. Dans cette perspective, Creswell (2014) soulève que l'utilisation des méthodes mixtes s'inscrit dans un courant de pensée pragmatique où le chercheur se centre sur des problèmes et sur les conséquences des actions axées sur la pratique d'un monde réel et pluraliste. En ce sens, les approches méthodologiques retenues pour accomplir nos objectifs de recherche nous indiquent des assises épistémologiques différentes. Par exemple, l'approche des méthodes qualitatives privilégiée pour répondre à l'objectif 1 rappelle une perspective constructiviste (Creswell 2014), interprétativiste (Creswell et Miller, 1997) ou de processus (Orlikowski et Scott, 2008; Burton-Jones, McLean et Monod, 2015). Quant à lui, notre cadre conceptuel intégré en boucle nous rappelle des éléments de la perspective des systèmes lorsqu'il y a des interactions et des éléments de rétroaction dans les parties du système (Burton-Jones et al., 2015). En outre, l'AC se prête à la fois à une perspective positiviste et constructiviste vu les différentes perspectives philosophiques et conceptuelles des théories qui s'intéressent à la connaissance (Vera, Crossan et Apaydin, 2011). Cependant,

« Bien qu'il soit impossible d'intégrer ces théories ou de résoudre leurs désaccords, Gioia et Pitre (1990) proposent qu'il existe une "similitude malgré la disparité" entre les paradigmes, et qu'une approche multi-paradigme de la construction de théories aiderait les chercheurs à parvenir à une compréhension plus complète de phénomènes organisationnels. » [Traduction libre] (Vera et al., 2011, p. 156)

Quant à elle, l'approche des méthodes quantitatives employée pour répondre à l'objectif 2 rappelle une perspective (post) positiviste (Creswell et Miller, 1997; Creswell 2014) s'appuyant sur un modèle théorique de la variance (Orlikowski et Scott, 2008; Burton-Jones et al., 2015). Ainsi, bien que nous nous retrouvions dans une position épistémologique mixte, Burton-Jones et al. (2015) soutiennent qu'il est préférable de laisser tomber l'adoption dichotomique des perspectives de la variance et des processus afin d'emprunter une approche axée sur les systèmes ou même de créer une combinaison adaptée à l'étude de recherche. Alvesson et Kärreman (2007) croient même qu'il est nécessaire de combiner des théories afin d'obtenir des résultats qui tiennent compte de plusieurs perspectives. En ce sens,

« L'utilisation de la théorie dans les études de méthodes mixtes peut inclure l'application de la théorie de manière déductive, dans les tests et la validité de la théorie quantitative, ou son utilisation de manière inductive comme dans une théorie ou un modèle qualitatif émergent. En outre, il existe plusieurs façons uniques d'incorporer la théorie dans une étude de méthodes mixtes dans laquelle les chercheurs collectent, analysent et intègrent des données quantitatives et qualitatives à l'aide de divers modèles de méthodes mixtes. (...) Une théorie des sciences sociales peut devenir un cadre global pour la recherche à méthodes mixtes. (...) Elle peut être présentée comme une revue de la littérature, comme un modèle conceptuel ou comme une théorie qui aide à expliquer ce que le chercheur cherche à trouver dans une étude. » [Traduction libre] (Creswell, 2014, p.75-76)

Notre utilisation de plusieurs théories pour approcher la question de recherche (AC; TAM; UTAUT; TTF/JF; ECT et le modèle de réussite des systèmes d'information) reflète ces propos. Notre positionnement épistémologique est donc à la fois positiviste (objectif 2; variance) et interprétativiste (objectif 1; processus).

4.2.2 Ontologie

Dans une perspective classique et dualiste, on identifie l'ontologie de l'*être* et l'ontologie du *devenir* (Bredillet, 2010). D'une part, on peut observer l'ontologie de l'*être* dans lequel repose le déterminisme de la modernité (Chia 1995; Linehan et Kavanagh, 2006; Gauthier et Ika, 2012). Cette ontologie est caractérisée par son état de staticité du réel, caractérisée par l'objectivation des éléments, ou bien par la projetisation (*projectification*) dans le cas de la gestion de projet (Blomquist et Lundin, 2010; Bredillet, 2010; Gauthier et Ika, 2012). D'autre part, on peut observer l'ontologie du *devenir* dans lequel repose le constructivisme postmoderne (Chia 1995; Linehan et Kavanagh, 2006) ainsi que la réflexivité hypermoderne (Gauthier et Ika, 2012). Cette ontologie est caractérisée par l'état dynamique des objets et l'accent placé sur l'aspect humain et l'émergence des phénomènes (Chia 1995; Linehan et Kavanagh, 2006; Bredillet, 2010). Certains auteurs distinguent également les ontologies du *réaliste*, du *nominaliste* et du *virtualiste* (Blomquist et Lundin, 2010; Burrell et Morgan, 1979; Gauthier et Ika, 2012). Brièvement, l'ontologie *réaliste* postule que la vérité est réelle et existe indépendamment et à l'extérieur de l'individu; celle du *nominaliste* postule que la vérité est un concept de représentation symbolique qui existe indépendamment et à l'extérieur de l'individu; et l'ontologie *virtualiste* postule que la vérité est une construction cognitive de l'individu (Burrell et Morgan, 1979; Blomquist et Lundin, 2010; Gauthier et Ika, 2012). À la lumière de ces différentes ontologies identifiées, Gauthier et Ika (2012) avancent que :

« Le projet est un objet/sujet complexe, et la question ontologique de la gestion de projet doit être considérée comme un losange à six facettes qui constitue un ensemble d'hypothèses fondamentales sur la nature des projets. Il s'agit de mettre l'accent sur une facette. Lorsqu'un chercheur en gestion de projet choisit sciemment ou inconsciemment de mettre en évidence une facette spécifique, il finit par laisser les cinq autres facettes dans le noir au sein de sa recherche ou de son analyse. Chaque facette représente une métaphore de la réalité du projet. » [Traduction libre] (Gauthier et Ika, 2012, p.17)

En d'autres mots, Gauthier et Ika (2012) soutiennent la coexistence des perspectives philosophique en gestion de projet. Ainsi, ils proposent une matrice ontologique pour la gestion de projet en

superposant d'un côté les ontologies de l'*être* et du *devenir* et les ontologies du *réaliste*, du *nominaliste* et du *virtualiste* (Gauthier et Ika, 2012). Cette conception nous permet donc d'ancrer notre positionnement ontologique à la fois dans celle du *devenir* ainsi que dans celle du *réaliste*. D'une part, notre ancrage dans l'ontologie du *devenir* reflète notre conception d'émergence des projets améliorations et de la transformation des systèmes, précédant ainsi notre positionnement épistémologique interprétativiste pour explorer le phénomène à l'étude (objectif 1). Gauthier et Ika (2012) associent l'ontologie du *devenir* avec la tradition ontologique de l'*hypermodernité*, où le monde sociotechnique est en constante redéfinition. Selon cette conception, « le projet est un réseau d'acteurs ancrés dans un contexte social et en constante transformation. Le projet est un travail en cours » [Traduction libre] (Gauthier et Ika, 2012, p.12). Ainsi, la gestion de projet est considérée comme une pratique réflexive dans laquelle les praticiens réflexifs évitent une connaissance standardisée « pour s'engager intelligemment avec la complexité des projets, apprendre et s'adapter efficacement par l'expérience, l'intuition et l'application pragmatique de la théorie à la pratique (Winter et al., 2006). » [Traduction libre] (Gauthier et Ika, 2012, p.11). Ceci concorde avec notre conceptualisation en boucle de l'AC dans une perspective évolutive et dynamique, selon laquelle la pratique et la décision clinique sont en soi des projets à part entière vu l'indépendance des cliniciens et l'unicité des patients.

D'autre part, notre ancrage dans l'ontologie *réaliste* reflète notre conception qu'il existe un monde social à l'extérieur des individus (Burrell et Morgan, 1979), comme les données probantes par exemple, précédant ainsi notre positionnement épistémologique positiviste pour comprendre le phénomène à l'étude à l'aide des perspectives des utilisateurs de SEKMED (objectif 2). Gauthier et Ika (2012) associent l'ontologie de l'*être* avec la tradition ontologique de la *modernité*, où le monde repose sur la raison, le progrès et la science. En ce sens, la gestion de projet est l'utilisation d'outils et d'instruments ancrés dans un contexte rationnel et scientifique pour atteindre les buts de l'organisation tout en permettant d'assurer la contrôlabilité du succès (Packendorff, 1995; Ika, 2009; Gauthier et Ika, 2012). Conséquemment, le projet est compris comme un effort temporaire pour créer un bien ou service dans une perspective de progrès. Ceci concorde avec notre conceptualisation de l'instrumentalisation du transfert des connaissances à l'aide de l'utilisation des données probantes et des systèmes d'information.

Enfin, la combinaison des ontologies du *réaliste* et du *devenir* définit que :

« Le projet est une réalité, externe, objective, mais comme la rivière d'Héraclite, il évolue, émerge et change de processus, de nature concrète et se trouve "là-bas", mais se trouve en constante évolution dans sa forme détaillée. Le projet est fait de processus changeants et mouvants et est en partie ce que l'on en fait. » [Traduction libre] (Gauthier et Ika, 2012, p.17)

En d'autres mots, la réalité du projet et de sa gestion réside dans des processus concrets (Gauthier et Ika, 2012). Ainsi, l'adoption de l'ontologie *réaliste du devenir* telle que proposée par Gauthier et Ika (2012) nous permet de réconcilier nos positionnements épistémologiques qui découlent des objectifs de recherche ancrés dans les méthodes mixtes (qualitatif interprétativiste et quantitatif positiviste). Somme toute, notre approche pragmatique et flexible à la recherche (Creswell, 2014; Burton-Jones et al., 2015) s'ancre dans une démarche philosophiquement valable pour répondre à notre question de recherche.

4.3 Approche méthodologique

L'étude de cas unique (Yin, 2003) est la méthode de recherche employée dans le cadre de la thèse puisqu'on s'intéresse au caractère complexe des projets d'amélioration et de la gestion du changement soutenus par divers types de parties prenantes au sein d'une même organisation (McMillan et Schumacher, 1984; Eisenhardt, 1989). Plus précisément, notre étude de cas exploratoire nous permettra d'étudier en profondeur (Evrard, Pras et Roux, 1997) le caractère complexe et évolutif (Yin, 2003) du transfert des connaissances et de l'EBM (Rousseau et Gunia, 2015) en éclairant le phénomène (Strauss et Corbin, 1990).

Dans le cadre de ce projet de thèse, nous employons la méthode d'enquête puisqu'elle nous permet d'évaluer les caractéristiques des sujets ainsi que de dégager des tendances et des relations. Cette méthode se prête donc à des fins de recherche exploratoire ainsi qu'à des fins de détermination de la validité des hypothèses (Babbie, 2001). Toutefois, Creswell, Fetters et Ivankova (2004) soulignent qu'à elles seules, les méthodes quantitatives et qualitatives employées ne permettent pas de saisir les détails et tendances d'une situation. Ainsi, on propose l'utilisation

de méthodes mixtes puisque « la combinaison des méthodes quantitatives et qualitatives permet de saisir dans toute leur profondeur les nombreuses facettes des relations interpersonnelles et du monde social » [Traduction libre] (Malina, Norreklit et Selto, 2011, p.61). En ce sens, la méthode d'enquête nous apparaît pertinente pour collecter des données empiriques qualitatives et quantitatives (Fowler, 2002) à l'aide d'entrevues et de questionnaire autoadministré (Babbie, 2001) de manière séquentielle ou concurrente (Creswell, Fetters et Ivankova, 2004).

D'une part (phase 1), on fait appel à des méthodes qualitatives pour explorer les retombées (le cas échéant) de SEKMED sur les pratiques et les processus de l'organisation (1A, 1B, 1C, 1D) après la mise en œuvre de cette plateforme collaborative auprès des étudiants en médecine, résidents en médecine, médecins et autres parties prenantes. D'autre part (phase 2), on cherche à atteindre par voie de méthodes quantitatives (Malina et al., 2011) les objectifs cités en matière d'utilisation de l'outil de partage des connaissances (2A, 2B, 2C et 2D) afin d'évaluer les éléments d'utilisation propres à la TI évaluée. De plus, les résultats obtenus à la phase 1 permettront également d'alimenter (le cas échéant) le questionnaire prévu à la phase 2 et donc de consolider davantage les résultats de chacune des phases (Creswell, Fetters et Ivankova, 2004).

Cette triangulation des méthodes est essentielle pour une compréhension des phénomènes complexes et permet l'enrichissement, la mise en question, le contrôle, et la vérification des données (Denzin, 1978). Certains auteurs proposent la triangulation des sources de données qui, par la mise en comparaison de données obtenues par deux ou plusieurs méthodes différentes et indépendantes, permettent d'augmenter la puissance de l'interprétation (Creswell et al., 2003). Cette méthode, qu'elle soit parallèle ou séquentielle, cherche par l'utilisation de mesures et d'observations différentes à réduire les biais inscrits dans chacune des méthodologies. Le but est d'exploiter le caractère complémentaire des cheminements méthodologiques afin de retenir les meilleurs éléments de chaque approche. D'ailleurs, McGee-Barlow (2015) avance que :

« combiner des méthodologies sous la forme d'une enquête intégrant les procédures de l'étude de cas (...) et les pratiques systémiques reconnaissant le potentiel des propriétés émergentes permet aux chercheurs d'identifier non seulement le quoi, mais aussi le comment et le pourquoi des implémentations informatiques réussies. »
[Traduction libre] (McGee-Barlow, 2015, p.18).

Enfin, Sun et Anderson (2010) soulèvent la difficulté à déterminer les unités d'analyse dans un contexte d'apprentissage organisationnel et d'AC puisque celles-ci sont à la fois individuelles et organisationnelles. Dans une perspective de gestion de projet et de gestion de programme, nous estimons que cette difficulté persiste considérant les rôles d'interstice de la gestion de programme, où elle opère à la fois au niveau de l'environnement interne et externe de l'organisation ainsi qu'au niveau des pratiques des individus (Project Management Institute, 2017). Ainsi, puisque les objectifs de recherche s'intéressent à la perspective des individus au sein d'une organisation en ce qui concerne un outil de partage des connaissances, notre unité d'analyse est composée des utilisateurs de la plateforme SEKMED.

Dans les prochaines sections, nous allons décrire chacune des phases ainsi que les techniques de collecte et de traitement des données recueillies.

4.3.1 Phase 1 – qualitative

La partie qualitative du projet de thèse s'intéresse aux impacts de l'outil de collaboration. Plus précisément, ce volet permet d'aborder les objectifs spécifiques 1A, 1B, 1C et 1D. Ces objectifs concernent spécifiquement les variables Z (Outil de partage des connaissances), X1 (Projets d'amélioration), X2 (Communauté de pratique), X3 (Connaissances) et Y (Prise de décision) du cadre conceptuel présenté au chapitre 3.

Pour répondre aux objectifs spécifiques, on propose l'utilisation d'entrevues semi-dirigées puisqu'elles permettent la vérification de certains éléments, tout en permettant l'émergence de nouvelles informations pouvant affecter la conception des idées et des résultats, ou entraîner l'adaptation du questionnaire d'entrevue (Qu et Dumay, 2011). Les entrevues semi-dirigées d'environ 45 minutes seront effectuées tant auprès des parties prenantes qui utilisent la plateforme (étudiants en médecine, résidents et médecins) qu'auprès de parties prenantes impliquées dans l'implantation ou le déploiement de SEKMED. Une liste des parties prenantes avec leurs coordonnées sera demandée à la DERUR du CISSSO, et celles-ci seront contactées par courriel. L'invitation comportera un formulaire de consentement qui inclut un sommaire du projet et de ses objectifs, qui explique la pertinence de leur participation et qui présente les questions d'entrevues pour maximiser les échanges lors des entrevues (voir ANNEXE F1).

Le guide d’entrevue pour les parties prenantes dites médicales (étudiants en médecine, résidents en médecine et médecins) comprend sept questions, mais pourra changer en fonction des informations collectées tout au long du projet de recherche (voir ANNEXE F2). Les questions portent sur l’expérience avec SEKMED, ses avantages, ses inconvénients, son impact sur la collaboration, l’apprentissage et la prise décision.

Quant à lui, le guide d’entrevue pour les parties prenantes dites gestionnaires (impliqués dans l’implantation ou le déploiement de SEKMED à un moment ou à un autre, de près ou de loin) comprend 9 questions, mais pourra être modifié en fonction des informations collectées tout au long du projet de recherche (voir ANNEXE F3). Les questions portent sur le développement et l’implantation de SEKMED, sur son impact sur l’organisation, les projets et la gestion du changement, ses avantages et inconvénients, et enfin sur son impact sur la formation, l’apprentissage, la prise de décision et la collaboration.

4.3.1.1 Codage et analyse des données de la phase 1

D’abord, les propos tenus de chacune des entrevues semi-dirigées seront résumés indépendamment et seront codés selon l’approche intégrée proposée par Bradley, Curry et Devers (2007). Cette approche est à la fois inductive et déductive, ce qui concorde avec l’utilisation des méthodes mixtes pour vérifier et produire de nouvelles connaissances (Bradley et al., 2007; Malina et al., 2011). Plus précisément, cette approche propose de codifier les données en fonction de cinq types d’éléments pour en faciliter l’analyse : les codes et sous-codes conceptuels (les éléments clés des dimensions des concepts); les codes relationnels (lien entre les concepts); la perspective des participants (positive, négative ou indifférent); les caractéristiques des participants (données démographiques) et les codes contextuels (Bradley et al., 2007).

Ensuite, les données recueillies seront sujettes à une analyse de contenu. Toutefois, l’utilisation de SI de type « computer-assisted qualitative data analysis software » (CAQDAS) pour soutenir l’analyse des données n’est pas prévue, à l’exception de logiciels de base (par exemple : Word, Excel). Même si ces outils peuvent faciliter la catégorisation et l’ordonnement des données, « le résultat de l’extraction des données en les plaçant dans un système de gestion des données automatisée est de couper les données de leurs contextes, et donc d’éliminer une grande

partie de leur signification » [Traduction libre] (Atherton et Elsmore, 2007, p.69). La préservation de la contextualisation des données est d'une importance capitale dans ce projet de recherche puisque les connaissances qu'on tente de produire dépendent directement du contexte pour nous permettre d'en dégager le sens du phénomène étudié.

4.3.2 Phase 2 – quantitative

Le volet quantitatif du projet de recherche proposé s'intéresse spécifiquement à l'usage de l'outil de collaboration. Une revue de littérature portant sur les modèles d'évaluation des TI (section 3.4) dans le milieu de la santé (section 3.5) nous permet d'identifier différentes dimensions d'évaluation et d'utilisation (section 3.6). En nous appuyant sur les composantes des dimensions identifiées, nous posons des hypothèses de recherche concernant les objectifs 2A, 2B, 2C et 2D (section 3.2) que nous observerons et analyserons selon notre échantillonnage et collecte de données (section 4.2.2.1).

4.3.2.1 Échantillon, collecte et analyse de données quantitatives

La collecte des données se fera à l'aide d'un questionnaire auprès d'un échantillon de 106 participants. Ce dernier comporte trois questions qui mesurent la qualité, la performance, la satisfaction et l'attitude des usagers concernant SEKMED et son utilisation. Les questions seront réparties en plusieurs items et seront mesurées sur une échelle de Likert de 1 à 7 points (voir ANNEXE G). La durée pour répondre au sondage est d'environ 15 minutes. Le questionnaire sera hébergé sur *Google Forms* et accessible au moyen d'un lien partagé aux participants.

De plus, les participants recevront un courriel contenant les détails du projet de recherche et le lien vers le questionnaire. Les données seront extraites de *Google Forms* dans un format .csv et analysées à partir de *SmartPLS3*, soit un logiciel d'analyse des moindres carrés partiels par modélisation d'équations structurelles ou Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Plusieurs auteurs avancent que la méthode du PLS-SEM est tout à fait adéquate pour les projets et données exploratoires dans divers domaines de gestion ainsi que dans la mesure formative des variables (Goodhue, Lewis et Thompson, 2012; Hair et al., 2012; Hair, Sarstedt, Hopkins et Kuppelwieser, 2014; Henseler, Hubona et Ray, 2016; Hair, Rishier, Sarstedt et Ringle,

2019) qui requièrent l'opérationnalisation et la conceptualisation de différents concepts (Benitez, Henseler, Castillo et Schuberth, 2019) afin de :

« prédire et d'expliquer une construction cible clé ou d'identifier ses constructions antécédentes pertinentes. En d'autres termes, cette approche génère des scores de variables latentes qui maximisent la prédiction intraéchantillon en matière de valeur R^2 de la variable latente dépendante. En tant que tels, les coefficients estimés décrivent la pertinence des construits dans un certain modèle qui contribuent directement, indirectement et totalement à l'explication d'un construit cible d'intérêt. » [Traduction libre] (Chin et al., 2020, p.2162).

Ainsi, le PLS-SEM est une méthode prometteuse pour les projets de recherche liés aux SI et aux technologies émergentes (Henseler et al., 2016), comme c'est le cas ici. De plus, cette méthode est particulièrement utile pour des échantillons plus restreints (Hair, Sarstedt, Pieper et Ringle, 2012) où il peut s'avérer plus difficile d'obtenir un grand nombre de répondants et où « l'objectif de recherche se concentre sur la prédiction et l'explication de la variance des principaux concepts cibles (par exemple, le succès stratégique des entreprises) par différents concepts explicatifs (par exemple, les sources d'avantage concurrentiel) » (Hair et al., 2012; p.321). Cette méthode d'analyse des données est couramment utilisée dans les projets de recherche basés sur l'UTAUT (Williams et al. 2015).

4.4 Validité et biais

Cette section porte un regard sur la validité et les biais des mesures qualitatives et quantitatives.

4.4.1 Mesures qualitatives

En concordance avec Atherton et Elsmore (2007) et Rowley (2012), les analyses seront triangulées avec d'autres sources d'informations externes, soit la littérature académique, la documentation (s'il y a lieu) et les commentaires collectés par le soutien technique du fournisseur de l'outil (si possible) ainsi que les apports de la chercheuse principale (voir section 4.4). De plus,

ces analyses seront triangulées avec la chercheuse principale du projet afin d'aborder les biais et assurer la validité de la recherche.

4.4.2 Mesures quantitatives

Comme il a été mentionné précédemment, le questionnaire repose sur la perception des utilisateurs quant à SEKMED. Ceci laisse beaucoup de place à l'interprétation des questions, ce qui peut être une source de biais au niveau des réponses et par la suite, au niveau de la variance de la méthode de mesure (Podsakoff, MacKenzie, Lee et Podsakoff, 2003). Par exemple, Cote et Buckley (1987) ont observé que la variance au niveau de la méthode causait une variance moyenne de 22,5 % au niveau de la mesure de la performance et de 40,7 % en moyenne dans la mesure des attitudes. Podsakoff et al. (2003) retracent plusieurs stades et activités cognitives consécutives dans le processus de réponse à une question pouvant causer des biais, soit au niveau de la compréhension, de la récupération de l'information, du jugement, de la sélection et du rapport de la réponse.

En fait, le stade de la compréhension peut causer un biais d'ambiguïté au niveau des items (Podsakoff et al., 2003). Pour réduire ce biais, nous allons procéder à la validation du questionnaire auprès d'un utilisateur du système, du fournisseur de l'outil et de la chercheuse principale. Aussi, les items négatifs vont être insérés périodiquement afin d'éviter le biais lié à la charge affective (Podsakoff et al., 2003). De plus, nous adoptons une approche procédurale qui consiste en la protection de l'anonymat des participants afin d'éviter la désirabilité sociale des réponses et la peur de représailles (Podsakoff et al., 2003). Enfin, le test statistique retenu est le test de facteur unique de Harman afin de diagnostiquer l'ampleur de la variance de la méthode commune (Podsakoff et al., 2003).

4.5 Considérations éthiques et organisme subventionnaire

La participation au projet est basée sur la participation volontaire et s'ancre dans les considérations du consentement libre et éclairé, du respect de la dignité du sujet, et du respect de la vie privée et de la confidentialité (Martineau, 2007). Les entrevues semi-dirigées seront enregistrées pour assurer l'intégrité des résultats et les participants devront attester leur

consentement avant de débiter leur participation au projet de recherche. De plus, afin d'assurer la sécurité des données, celles-ci seront conservées sous clé dans un milieu sécurisé jusqu'à cinq ans après la fin du projet de recherche par la chercheuse principale. Enfin, le projet a obtenu l'approbation éthique de l'UQO et du CISSSO dans le cadre d'un projet subventionné.

Ce projet de recherche a été subventionné en 2018 d'un montant de 449 274 \$ par le fonds de soutien à l'innovation en santé et en services sociaux (FSISSS) au volet 1 – Appui aux PME québécoises. La responsable du projet et la chercheuse principale est Véronique Nabelsi, professeure titulaire au département des sciences administratives de l'Université du Québec en Outaouais (UQO) et le partenaire industriel est Solution Doc. 2.0 Inc., une société appartenant à Dr Sylvain Croteau, urgentologue au CISSSO (Nabelsi, 2018).

CHAPITRE 5. RÉSULTATS ET ANALYSE

Ce chapitre est consacré à la présentation de l'analyse des données et des résultats de la phase 1 (qualitative) et de la phase 2 (quantitative).

5.1 Phase qualitative

Il importe de spécifier que les personnes ont été contactées par courriel afin de les informer et de les inviter à participer aux entrevues semi-dirigées. Des invitations ont été envoyées à des étudiants en médecine, à des résidents en médecine et à des médecins du CISSSO qui utilisent SEKMED afin d'explorer leurs perspectives à titre d'utilisateur. Huit personnes ont accepté d'y participer (3 étudiants, 2 résidents, 3 médecins). Des invitations ont également été envoyées à des gestionnaires du CISSSO qui ont participé ou supervisé la mise en œuvre de SEKMED afin d'explorer leurs perspectives sur les impacts réels et potentiels pour la gestion et l'organisation. Quatre personnes ont accepté d'y participer.

Notons que les entrevues se sont réalisées en contexte de crise sanitaire (COVID-19). Dès lors, toutes les entrevues se sont déroulées et ont été enregistrées à partir de la plateforme ZOOM. Aussi, toutes les déclarations de consentement libre et éclairé des participants ainsi que leur accord à ce que l'entrevue soit enregistrée a été recueilli oralement avant et dès le début de l'enregistrement de l'entrevue.

Afin de faciliter la présentation des résultats des entrevues semi-dirigées, ceux-ci seront présentés selon trois groupes (étudiants et résidents, médecins, gestionnaires). Pour chacun des groupes, on trouvera un résumé des propos suivi d'un tableau de codage des données, selon l'approche intégrée proposée par Bradley, Curry et Devers (2007).

5.1.1 Étudiants et résidents en médecine

5.1.1.1 Étudiant 1

Le participant est un étudiant qui débute sa 2^e année en médecine et il est diplômé d'un baccalauréat en sciences infirmières. Son expérience avec SEKMED se limite au cadre d'un projet de recherche où il crée des ressources à même l'outil. Il ne l'utilise pas dans la pratique clinique.

En se basant sur son expérience en tant qu'infirmier, il voit l'avantage d'utiliser l'outil comme un dossier médical électronique. Aussi, il apprécie particulièrement l'aspect communautaire qui permet aux professionnels de la santé de collaborer et d'accéder à des forums de discussion, en plus de partager des gabarits et des ressources cliniques. Il estime que cela augmente le sentiment de proximité avec les autres professionnels de la santé. De plus, SEKMED serait plus convivial et aurait plus de fonctionnalités que des logiciels soutenant les dossiers électroniques des patients. Par ailleurs, il trouve intéressant et utile que SEKMED permette l'accès à des ressources qui sont créées par des utilisateurs parce qu'ils savent ce dont ils ont besoin dans leur pratique.

Comme le participant n'a pas utilisé la plateforme en situation de pratique clinique, il n'a aucun aspect négatif à souligner. Toutefois, il y a des obstacles et des barrières au niveau de la création des ressources. En fait, il trouve que certaines ressources sont rigides dans la mesure où leur structure ne permet pas de prendre plus de notes pour des circonstances particulières. En d'autres mots, certaines ressources pourraient s'avérer contraignantes vu leur format, mais il reconnaît que SEKMED est en développement vers une nouvelle version. En ce sens, il croit que l'utilisation des ressources va influencer le raisonnement et la prise de décision clinique. Également, il trouve géniale la capacité de les intégrer ou de les annexer à des références (même des vidéos). De plus, il trouve utile d'avoir les ressources les plus à jour et des avis pour la pratique. L'utilisation de ressources peut augmenter la sensibilité du clinicien à d'autres ressources et le rendre plus susceptible d'accepter de nouvelles informations (vu l'intégration de certaines ressources au sein d'autres ressources). Il trouve important d'appuyer ses connaissances lors de la création de ressources avec d'autres sites ou références (par exemple, Choisir avec soin ou Up to Date). Ainsi, le participant trouve très instructive leur création puisqu'il doit étayer ses connaissances (étant donné qu'il est encore apprenant). Ceci lui permet de s'approprier de nouvelles connaissances et de les valider. Il croit que le processus de validation itératif des ressources permettrait davantage le développement des apprentissages ainsi que l'acuité clinique. Le participant ajoute qu'il a de l'expérience avec la plateforme Up to Date, mais il a l'impression que les informations qu'on y retrouve sont accablantes et ne permettent pas leur mise en pratique sur le terrain. Ainsi, la participation à la création des ressources lui permet d'observer comment la connaissance se traduit en pratique.

Le participant affirme qu'il est trop tôt dans son cheminement pour savoir si l'utilisation de SEKMED va avoir un impact sur la manière dont il s'informe ou sur sa pratique, mais que la création des ressources lui permet d'avoir une meilleure appréciation pour les méthodes cliniques (par exemple, au niveau de la logique clinique). Toutefois, en se projetant dans sa pratique future, sa confiance à utiliser une ressource comme gabarit pendant son examen physique dépendrait du nombre d'itérations qu'elle a subi et du nombre de fois qu'elle a été utilisée. Selon lui, l'auteur de la ressource est un facteur important de confiance. Il propose comme exemple qu'il serait plus enclin à utiliser une ressource concernant un problème de peau qui a été développée par un dermatologue que par un spécialiste dans un autre domaine ou par un étudiant. De plus, le nombre de ressources qu'un auteur spécifique a créé serait un facteur de confiance envers lesdites ressources, qui jouiraient ainsi d'un statut supérieur et d'une validation aux yeux de l'utilisateur. En d'autres mots, l'expérience de création de l'auteur serait un élément qui joue dans la confiance qu'on porterait à ses ressources (*contributor factor*, comme sur le réseau de communautés Reddit par exemple). De plus, s'il aperçoit qu'un auteur ou un autre professionnel auquel il fait confiance utilise une ressource particulière, le participant serait plus enclin à l'utiliser. Enfin, si une ressource est issue et discutée par une CdP ou par plusieurs collaborateurs, le participant la percevrait comme étant plus fiable. En toute fin pratique, s'il est en mesure d'observer tout le processus évolutif d'une ressource et y constater une certaine stabilité, il serait plus enclin à l'utiliser. Parallèlement, l'ensemble de ces facteurs l'inciterait à contribuer aux ressources. Toutefois, il pourrait être hésitant à le faire dans une perspective du syndrome de l'imposteur puisqu'il ne voudrait pas défaire le progrès ou ajouter quelque chose qui est erroné. À ce point-ci, en tant qu'étudiant, il demanderait l'avis d'un mentor avant de procéder à la modification d'une ressource ou il suggérerait sa proposition ou sa modification au sein d'un groupe de discussion. Il ajoute qu'il serait alors disposé à se joindre à une CdP pour favoriser sa pratique personnelle et pour, peut-être par la suite, contribuer à son tour. Enfin, les éléments applicables à la confiance d'une ressource seraient également applicables aux raisons de participation à une CdP.

Le participant croit que SEKMED pourrait avoir un impact sur la manière dont il travaillerait avec ses pairs dans la mesure où il pourrait contacter un collègue et obtenir une rétroaction en temps réel (idéalement) ou bien de manière asynchrone sans devoir sortir de la plateforme. De plus, l'accès aux ressources de ses pairs ainsi que l'accès à des algorithmes

décisionnels seraient des « plus-values ». Enfin, le participant pense que l'outil a beaucoup de valeur dans la mesure où il permet un espace sécuritaire où il est possible de discuter et de se questionner sur ses jugements cliniques, et où l'erreur clinique est permise avant son application sur le terrain dans une perspective ouverte et collaborative. Tout cela dans le but ultime de prendre les meilleures décisions cliniques possibles – comparativement à d'autres plateformes, SEKMED ne serait pas limité à cet égard vu son aspect social et collectif.

Le participant soulève qu'il serait de moins en moins enclin à utiliser SEKMED s'il y avait des limites importantes au niveau de la création des ressources, si elles ne s'appliquaient pas à son milieu de pratique, si elles étaient rigides ou encore si elles ne correspondaient pas à son raisonnement clinique. De plus, il ne serait pas enclin à l'utiliser si son niveau de littératie informatique était faible. Par exemple, il souligne qu'il faut davantage de temps d'apprentissage et de créativité pour s'initier à la création de ressources, surtout lorsqu'on considère la difficulté à bien traduire un élément de l'anglais au français ou même à identifier le bon codage (informatique) et assurer la mise au point d'une ressource (format), tout en considérant comment les éléments se répercutent sur la pratique. Ainsi, il serait utile d'avoir un guide de création des ressources avec une section du style « foire aux questions » de logique et de séquences acceptées. De plus, le participant suggère qu'une sorte d'intelligence artificielle (comme l'assistant de bureau Clippit de Windows) pourrait accompagner l'utilisateur et lui fournir un appui en temps réel ou encore qu'il y ait une personne-ressource disponible et accessible en guise de soutien technique (soit une personne consacrée à cette tâche ou un pair). En ce sens, il pourrait s'avérer intéressant qu'il y ait une sorte de système de mentorat entre les utilisateurs du système et qu'il soit basé sur le niveau d'expérience dans l'utilisation de la plateforme. Par exemple, les utilisateurs pourraient avoir une étiquette de « mentor » ou de « wizard » pour être facilement repérables par les nouveaux utilisateurs et inciter ces derniers à solliciter leur aide au besoin. L'important serait que les nouveaux utilisateurs sachent à qui s'adresser s'ils ont des questions concernant le développement et la mise au point de ressources, afin qu'ils se sentent appuyés et acquièrent une certaine aisance dans l'utilisation de l'outil.

Somme toute, le participant affirme que sa participation à l'entrevue lui a permis de prendre du recul concernant son expérience avec SEKMED et de consolider son expérience en lui faisant réfléchir à ses besoins (présents et futurs) ainsi qu'à son développement.

5.1.1.2 Étudiant 2

La participante s'apprête à débiter sa deuxième année d'étude en médecine. Elle travaille sur la conversion des ressources du « vieux » SEKMED vers le « nouveau » SEKMED depuis environ 2 ou 3 mois. Elle a également de l'expérience dans une salle d'urgence en tant que « scribe » médical pendant environ 5 ans, où elle faisait de la conversion des dossiers papier en dossiers médicaux électroniques. Elle confirme avoir de l'expérience avec différentes plateformes. Elle croit que l'outil peut offrir une expérience beaucoup plus harmonieuse pour les patients et pour les professionnels de la santé. Elle souligne que SEKMED est vraiment une plateforme innovatrice, notamment dans sa capacité de créer et d'intégrer des ressources et des références, tout au sein de la même plateforme sans devoir en sortir — « j'ai vraiment hâte de l'utiliser éventuellement ». Même si elle ne l'utilise pas encore, travailler sur SEKMED lui permet déjà de faire plusieurs liens avec ses éléments d'apprentissage à l'université. Elle croit que ce serait vraiment utile pour les résidents et les médecins, mais elle craint que ça puisse s'avérer être une béquille au lieu de mémoriser l'information. Elle trouve que la culture en médecine chez les étudiants est fortement axée sur la mémorisation, donc il y aurait peut-être un risque de prendre l'habitude de s'appuyer sur SEKMED pour se maintenir à jour dans ses connaissances. Ainsi, le bénéfice de la libération de la charge mentale pourrait avoir des effets pervers, où on suppose que tout est complet et que tout est à jour en s'appuyant aveuglément sur les contributions de la communauté, plutôt qu'en conservant un regard critique sur l'information et la pratique. En d'autres mots, la participante s'interroge sur les effets du sentiment de sécurité que pourrait procurer l'outil en permettant un accès direct et rapide à des ressources et des lignes directrices. Néanmoins, elle pense qu'il faudrait de toute façon une bonne connaissance du plateau physiologique pour que l'outil soit vraiment utile. Ainsi, elle estime que les utilisateurs conserveraient leur sens critique, mais que la prise en charge serait facilitée dans la pratique. Enfin, elle admet que SEKMED est une avenue positive dans la mesure où les ressources deviennent des points d'appui plutôt que des guides d'application systématique. Dans son cas, elle avance qu'elle prendrait le temps d'étudier plus en profondeur le

sujet d'une ressource pour s'assurer qu'elle a bien compris les éléments qui s'y retrouvent ainsi que son applicabilité.

La participante considère que l'aspect social et communautaire de SEKMED est également important puisque l'interaction entre les utilisateurs pourrait mener à l'émergence d'idées et améliorer davantage les ressources. Elle conçoit son environnement de travail comme un lieu important de bien-être global pour le professionnel, expliquant qu'il peut arriver de se retrouver isolé et que SEKMED offre une communauté virtuelle où il est possible d'échanger, même à distance. En ce sens, il y a de nouvelles fonctions qui sont sur la table de discussion pour des améliorations futures parce que ses concepteurs pensent que l'aspect social est vraiment important et veulent encourager davantage l'interaction entre les utilisateurs.

La participante croit fermement qu'il faut faire confiance à ses instincts et que SEKMED permet de rassurer l'utilisateur dans sa prise de décision grâce aux ressources que l'outil met à sa disposition, et que le système peut même fournir de la nouvelle information qui pourrait l'amener à changer sa prise de décision. C'est dans cette optique qu'il devient juste de dire qu'on peut affirmer que SEKMED est un outil d'appui et de soutien à la décision plutôt qu'un outil de prise de décision : « Même si on utilise beaucoup d'algorithmes et *check this, check that*, ce n'est pas pour te dire quoi faire, c'est pour t'assurer que tu fais la bonne chose ». D'après la participante, c'est surtout l'aspect de « guichet unique » qui rend la plateforme attrayante pour les utilisateurs; elle croit d'ailleurs que c'est ce qui rend SEKMED unique.

La participante juge que le nombre de ressources produites par un auteur serait un reflet hypothétique de la qualité des ressources produites, surtout si son format reflète le gabarit de référence. Ces éléments pourraient alors favoriser l'utilisation de certaines ressources. Le nombre de personnes qui utilisent la ressource et son utilisation par un collègue seraient des éléments pouvant influencer son utilisation. De plus, elle soulève qu'elle serait probablement tentée d'utiliser une ressource si elle peut y reconnaître sa propre pratique clinique. Elle souligne que ce serait une bonne idée s'il y avait moyen de fournir un score (comme une note d'évaluation ou un système d'étoiles) à une ressource ou de la commenter. Ainsi, elle serait plus tentée de l'utiliser si elle voit que la ressource a évolué en fonction des rétroactions provenant des autres utilisateurs. De plus, la date à laquelle la ressource a été créée ou modifiée serait un indicateur d'actualisation des

informations de la ressource. Par exemple, la participante serait encline à utiliser une ressource plus récente : « si la ressource a été mise à jour hier, elle comporte probablement les bonnes données et elle a 400 utilisateurs ». Enfin, il est aussi important que les ressources soient fondées sur des références de bonnes réputations et légitimes (Wikipedia vs. Up to Date, par exemple).

La participante croit que SEKMED va influencer la collaboration d'équipe. Elle suggère à cet égard qu'il pourrait y avoir une sorte de compétition amicale de création de ressources afin de favoriser l'engagement social des utilisateurs. Par exemple, si cette compétition produit des ressources de qualité qui favorisent les soins aux patients, elle pense qu'il en découlerait un impact positif sur le moral des professionnels. De plus, accéder à de meilleures ressources pourrait donner aux médecins plus de temps à passer avec le patient ou même favoriser la communication entre médecins, ou entre médecins et infirmières. En d'autres mots, SEKMED aurait un impact sur la culture et l'environnement de travail en favorisant la collaboration et la cocréation et en permettant un gain d'efficacité et d'efficacités. Il faudrait donc trouver des moyens ou des tactiques pour favoriser la collaboration et l'émergence de pratiques innovatrices. Par exemple, il pourrait y avoir un jeu de compétition où les groupes doivent produire le plus possible de ressources de qualité. Elle ajoute qu'il est aussi important d'inclure les autres professionnels de la santé dans l'utilisation de SEKMED, puisque leurs rôles et leurs points de vue sont importants pour le système de la santé. Par exemple, elle affirme être beaucoup plus intéressée par la perspective d'une infirmière en matière de soins des plaies que celle d'un médecin. Ainsi, les CdP interprofessionnelles seraient tout aussi essentielles que les CdP intraprofessionnelles. L'outil serait donc utile pour briser des silos de pratique et de hiérarchie, et surmonter les frontières interprofessionnelles en offrant un espace respectueux d'échanges d'idées. Enfin, SEKMED pourrait favoriser des interactions interpersonnelles inédites et favoriser la collaboration entre sites ou même entre organisations. Par exemple, une personne ou un groupe de personnes d'une région donnée pourrait travailler sur la mise en œuvre d'une ressource spécifique et se rendre compte qu'il y a d'autres personnes d'une autre région qui se penchent sur le même sujet; ils pourraient alors collaborer sur le même sujet et partager différentes expériences, perspectives ou réalités de pratiques. Elle pense que c'est impossible d'incorporer l'intégralité des connaissances et des expériences personnelles dans un logiciel, mais que SEKMED pourrait éventuellement jouer un rôle dans le partage des expériences tacites.

Somme toute, la participante croit qu'elle utiliserait la majorité des fonctions dans SEKMED. Elle pense aussi que l'aspect esthétique des ressources est important et pourrait l'influencer à utiliser une ressource plutôt qu'une autre. Ainsi, l'espace de créativité permis dans SEKMED est important selon elle afin de favoriser le jumelage entre l'harmonisation visuelle et la fonctionnalité des ressources; « parce qu'à la fin de la journée, c'est toi qui vas utiliser la ressource (...) par exemple, si moi je vois souvent des otites et je vais utiliser cette ressource presque tous les jours, pourquoi ne pas l'optimiser en fonction de ce que j'aime? Mais peut-être que par la suite toi tu vas l'utiliser et tu n'aimes pas la couleur rouge, donc tu vas vouloir changer la couleur pour une autre ». En d'autres mots, la personnalisation des ressources est un aspect intéressant pour la participante. Enfin, elle affirme que l'exercice d'entrevue lui a donné des idées de remue-méninges pour le développement de SEKMED qu'elle n'aurait pas nécessairement eu autrement. Par exemple, les questions de l'entrevue et le fait de discuter avec quelqu'un qui ne fait pas partie de son équipe lui ont permis de regarder des éléments sous un autre angle, de faire du « troubleshooting » et de penser à des sujets de discussion en équipe. L'entrevue semi-dirigée lui a permis de remettre en question et en perspective certains aspects et lui a permis de consolider certaines de ses idées et ses valeurs professionnelles.

5.1.1.3 Étudiant 3

La participante débute sous peu sa deuxième année d'étude en médecine et crée des ressources pour SEKMED depuis 2 mois. Elle perçoit beaucoup d'avantages à cet outil. La plateforme permet aux professionnels et aux apprenants d'avoir l'information au bout de leurs doigts, ce qui peut permettre la réduction d'erreurs médicales. Par exemple, un médecin qui est fatigué vers la fin de son quart de travail de nuit pourrait avoir tendance à oublier certaines choses; l'utilisation des ressources pourrait alors le soutenir dans sa prise de décision. Ou encore, un résident en médecine qui rencontre une situation clinique pour une première fois pourrait s'appuyer sur des ressources. Toutefois, les ressources peuvent comporter des erreurs et il serait donc nécessaire qu'il y ait un processus de vérification. De plus, l'expertise peut amener des différences de considération de la pertinence de certains éléments au sein d'une ressource. Par exemple, un neurologue peut voir l'examen neurologique d'une manière beaucoup plus complexe qu'un urgentologue, ce qui peut causer une disparité dans le contenu qu'il faudrait mettre dans une

ressource. Également, la réaction d'un médecin à un autre pourrait différer lors de son utilisation. Par exemple, un médecin pourrait réagir en pensant qu'un élément en particulier est une bonne idée, alors que ce même élément pourrait emmener un autre à douter de la marche à suivre comparativement à ce qu'il croyait (ce qui peut entraîner une erreur médicale).

La participante était nutritionniste avant d'entrer en médecine et utilisait la plateforme KinLogix pour les dossiers médicaux électroniques. Comparativement à SEKMED, il n'y avait que quelques gabarits préexistants, mais il n'y avait pas d'explications dans ceux-ci et ils ne permettaient pas l'intégration de liens ou de références. En ce sens, bien qu'elle affirme ne pas avoir beaucoup utilisé KinLogix, elle soutient que le potentiel de SEKMED est beaucoup plus intéressant, surtout vu la capacité d'intégrer ou d'insérer d'autres sources directement dans la note du patient ainsi que la fonction de reconnaissance et de suggestion ontologique. Ceci permettrait de pousser le raisonnement des praticiens plus loin. En d'autres mots, KinLogix est plutôt statique alors que SEKMED est « vivant ». La participante souligne que son expérience avec SEKMED a certainement rehaussé ses attentes envers d'autres plateformes qui proposent certaines fonctions similaires.

La participante utiliserait des ressources créées par d'autres collègues parce qu'il y aura des situations cliniques qu'elle n'aura jamais affrontées. L'expertise de l'auteur est également citée comme facteur d'utilisation d'une ressource. Toutefois, elle ne se limiterait pas qu'à l'utilisation de SEKMED pour tenir ses connaissances à jour, vu l'évolution des connaissances dans le domaine de la santé. Elle souligne que c'est pourquoi la nature communautaire de l'outil est importante. Ainsi, SEKMED est un bon point de départ, mais ne sera pas la plateforme ultime pour tenir ses connaissances à jour. Plus spécifiquement, il faut demeurer vigilant et SEKMED serait une excellente plateforme pour savoir qu'il faut s'informer sur un sujet, mais ne remplacera pas les sources d'informations de la participante. Autrement, elle croit que les gens qui vont adhérer à des CdP sont des gens passionnés par leur domaine. En ce sens, elle souhaiterait en faire partie afin de contribuer à la diminution des risques d'erreurs médicales ainsi que pour aider ses collègues à sauver du temps en se tenant à jour à l'aide des ressources plutôt qu'en prenant beaucoup de temps à chercher de l'information. L'intention serait de s'appuyer pour que tout le monde soit au meilleur de leur capacité. De plus, l'aspect de « ludification » (ou *gamification* en anglais) de SEKMED, où

elle voit qu'elle partage de l'information et que cette information a été utilisée à X reprises par X nombre d'utilisateurs ainsi que partagée X nombre de fois, avec X nombre d'interactions entre les professionnels, est un élément additionnel qui l'inciterait à participer à des CdP. En ce sens, les utilisateurs pourraient avoir un score (ou tout autre indicateur) basé sur le nombre d'interactions, de contributions, de créations et de modifications des ressources. Ceci pourrait inciter les utilisateurs à participer davantage puisque les contributions à la communauté exigent des heures supplémentaires de la part des individus qui s'y investissent. Ainsi, la contrainte du temps justifie en quoi il serait important de trouver des moyens de motiver ou inciter les professionnels de la santé à participer à la communauté; « Je pense que ça va être un défi au début, le temps que la plateforme est établie, un peu comme le même principe pourquoi les gens utilisent Facebook ou Instagram – c'est de la gratification personnelle ». Au bout du compte, elle soulève que peu importe comment un professionnel de la santé veut maintenir à jour ses connaissances, celles-ci sont nécessairement issues de la littérature scientifique. Ainsi, elle suppose que le démarrage de CdP va débiter avec des passionnés qui partagent leurs connaissances, créant un élan qui encouragerait d'autres utilisateurs à faire de même. Certes, il y aura certainement des utilisateurs passifs à cet égard. Il faut donc considérer qu'il y aura divers types d'utilisateurs avec différentes motivations. Elle croit qu'il est nécessaire d'avoir des gens dédiés à la création et à la modération de contenu. En ce sens, il faudra qu'il y ait une équipe qui travaille au développement continu de l'outil et qui le rende plus connu et convivial. Elle affirme que SEKMED devra être « universel » ou implanté de manière à ce que tout le monde d'un même site l'utilise; « si tout ton hôpital utilise, mettons Epic en Ontario, et que vous êtes trois à utiliser SEKMED, ça ne fonctionnera pas. (...) Il faudrait que ça commence, mettons avec un GMF, où tout le monde utilise SEKMED ». En ce sens, il faudrait que tous les professionnels de la santé l'utilisent afin de vraiment créer le sentiment de communauté. De plus, « on a besoin de l'expertise de tout le monde. Si c'est utile pour un médecin, pourquoi ça ne serait pas utile, mettons pour une nutritionniste? Ils pourraient avoir leurs propres gabarits avec leurs propres questions ». Ceci permettrait aussi un regard interdisciplinaire sur des ressources ou certains sujets, et il pourrait y avoir une fonction de clavardage. Enfin, tout le monde devrait avoir accès au dossier électronique du patient à partir de SEKMED. Sinon, elle ne voit pas comment l'outil pourrait compliquer le travail entre collègues, à moins qu'un utilisateur crée une mauvaise ressource et que ça amène des potins ou des conflits entre collègues. Cependant, il se

peut qu'il y ait des conflits d'opinion concernant une ressource ou la pertinence de certains éléments qu'elle contient. Elle ne voit pas non plus comment SEKMED pourrait améliorer le travail entre collègues plus qu'une autre plateforme permettant d'avoir un dossier médical en ligne où toute l'information est accessible à l'intérieur d'une équipe, sauf si SEKMED le fait mieux.

La participante anticipe que l'utilisation des ressources (gabarits et examen physiques par exemple) serait la fonction qu'elle utiliserait le plus. Toutefois, elle utiliserait moins la fonction permettant de socialiser librement comme dans les réseaux sociaux où il y a un clavardage informel. En d'autres mots, elle utiliserait le moins les fonctions qui ne sont pas liées à la médecine. Cependant, elle reconnaît que c'est probablement l'aspect « personnel » de la plateforme qui inciterait les utilisateurs à contribuer à la communauté et à bonifier SEKMED. Par ailleurs, elle pense que SEKMED n'a pas encore atteint son plein potentiel et elle affirme qu'il y a beaucoup de frustration dans son équipe parce qu'ils n'arrivent pas à créer les ressources comme ils le voudraient. Par exemple, il y a des défis au niveau du formatage de la ressource parce que l'équipe n'a pas encore l'idée finale de la ressource en voie de création;

« Présentement c'est comme naviguer dans le noir en faisant de notre mieux et en espérant que ça va donner le résultat qu'on a en tête. Souvent, la création de ressources ou de gabarits de notes suit un certain modèle et puis présentement c'est difficile selon la maladie pour laquelle on essaie de créer une ressource pour avoir le modèle idéal. C'est plus au niveau de l'organisation de l'information que ce n'est pas optimal. »

En d'autres mots, en tant que créatrice de ressources, elle estime que SEKMED ne possède pas nécessairement les options qui lui permettraient d'atteindre les résultats qu'elle a en tête et elle se sent très limitée dans l'organisation des informations. Ainsi, elle ajoute que SEKMED aurait besoin de plus de flexibilité et d'options dans la création de ressources.

Somme toute, même si elle vient de commencer à travailler sur SEKMED, la participante voit tout son potentiel. Elle considère que la création de ressources l'aide certainement dans ses apprentissages parce qu'elle doit aller chercher de l'information pour les compléter. Toutefois, elle affirme que la création de ressources à son niveau d'étude ne l'aide pas nécessairement à voir

comment les connaissances se traduisent au niveau de la pratique. En fait, « je ne sais pas si l'information que j'écris est réellement utilisée en pratique. Donc, ça m'aide à avoir toute l'information théorique, mais je ne sais pas si c'est vraiment pratique, mettons en salle d'urgence ». Enfin, elle pense qu'il serait beaucoup mieux pour son apprentissage qu'elle soit accompagnée et qu'elle obtienne de la rétroaction (d'un médecin ou de la communauté) concernant la ressource créée pour vraiment consolider ses apprentissages. En fait, elle avance que ça serait encore mieux d'obtenir de la rétroaction de plus d'une personne en fonction de la spécialité et du contexte d'application. Par exemple, l'examen neurologique sera plus court en salle d'urgence que l'examen en référence d'un neurologue. Elle souligne à cet égard qu'il pourrait y avoir différentes ressources sur un même sujet, en fonction de son contexte d'application. En somme, la participante croit que sa participation à l'entrevue lui a permis de prendre un recul et de considérer différentes perspectives et avenues.

5.1.1.4 Résident 1

Le participant est un résident de 2^e année en médecine familiale. Il utilise SEKMED depuis environ 5 mois, ayant été initié à la plateforme durant son stage en médecine d'urgence. Le résident l'utilise maintenant sur une base régulière pour documenter ses rencontres avec les patients – d'ailleurs, toute sa pratique est maintenant électronique (il ne prend plus de notes à la main). Il utilise certaines ressources, mais il ne sait pas encore comment les créer. On lui a montré une fois comment les créer, mais cette seule exposition n'est pas suffisante et il aimerait suivre une formation. Outre la création de ressources, il trouve que SEKMED est très simple, direct et facile à utiliser.

Selon lui, le principal avantage à utiliser SEKMED est que la plateforme permet une communication interprofessionnelle où les notes cliniques sont claires, évitant ainsi des ambiguïtés. Ceci facilite donc le transfert et le suivi des patients (et assure la sécurité). Également, l'utilisation de ressources et gabarits facilite et oriente l'apprentissage (par exemple, lors de la gestion d'un cas) lorsqu'on se fie au contenu de ces outils de soutien à la décision clinique. Il trouve que SEKMED est pertinent et ne trouve pas d'éléments négatifs ni de désavantages à soulever, tant que son utilisation demeure régularisée (par exemple, il ne faudrait pas devoir prendre ses notes cliniques dans SEKMED et à la main en plus). Dans son utilisation de l'outil, il estime que le traçage des

ajouts de notes cliniques est utile pour faire l'histoire clinique du patient, surtout lorsqu'il a été suivi plus d'une fois par différents cliniciens. Essentiellement, la disponibilité des informations du patient dans SEKMED est bénéfique pour la prise en charge.

Selon le participant, les gabarits et les ressources d'appui décisionnel sont surtout utiles au début de sa résidence pour l'aider à se souvenir des questions et examens pertinents et importants à faire, mais plus sa pratique avance, moins il a nécessairement besoin de gabarits. Toutefois, certaines ressources demeurent utiles (par exemple pour calculer un certain score) surtout lorsqu'elles sont accessibles instantanément via SEKMED; « SEKMED est un outil interactif dans le milieu de travail ». De plus, il possède certaines forces et faiblesses lorsqu'on le compare avec d'autres logiciels, comme Médésync. Par exemple, il est possible de prendre des notes cliniques dans les deux logiciels, mais l'avantage de SEKMED est qu'il enregistre automatiquement les notes et il est plus facile à ouvrir sur différents ordinateurs. C'est surtout une question de savoir comment utiliser ces fonctionnalités. Dans la même lignée de comparaison entre SEKMED et Médésync, le participant a l'impression que SEKMED est plus orienté vers les urgences parce qu'il permet d'avoir en temps réel les bilans et antécédents du patient, et permet également d'organiser rapidement l'information comme dans un classeur électronique.

Le participant affirme qu'il n'utilise pas SEKMED comme sa source principale de connaissances parce qu'il possède ses propres sources qu'il a pris l'habitude d'utiliser depuis au moins un an. Toutefois, il se peut qu'avec le temps et l'utilisation répétée, l'outil devienne sa principale ressource puisqu'il est accessible plus facilement dans un contexte de classe. Plus spécifiquement, son cheminement en tant que résident l'amène dans différents milieux et stages, faisant en sorte il n'a pas le temps de maîtriser les différentes fonctions de l'outil. Toutefois, le participant soulève que s'il utilisait principalement SEKMED, il pourrait l'utiliser à son plein potentiel, notamment dans la recherche de connaissances et de ressources. Il a déjà utilisé des ressources et gabarits créés par ses pairs et il serait plus enclin à continuellement les utiliser si elles étaient mises à jour régulièrement, avec des notifications. Aussi, plus une ressource est soutenue par des références, plus il serait enclin à l'utiliser. Toutefois, il souligne qu'il y a une différence entre les manuels de médecine, les articles et la réalité; il faut donc souvent prendre les choses « avec un grain de sel » et faire la part des choses parce que plusieurs éléments sont exposés dans

des conditions idéales alors que la pratique se passe bien peu souvent dans ces conditions d'application. Donc, même si les ressources sont mises à jour, il faudrait toujours conserver un regard critique pour savoir s'il vaut la peine de les utiliser et si elles sont applicables dans le milieu actuel ou d'autres milieux, ainsi que pour déterminer « qu'est-ce que je peux faire pour le rendre applicable si je suis convaincu de la pertinence? » Enfin, le répondant souligne qu'il faudrait consulter les collègues de son département pour savoir si la ressource est quelque chose qui devrait être utilisée ou appliquée par tous; « Ça se résume à trois choses : ton jugement professionnel, l'applicabilité sur le terrain et le consensus de tout le monde qui travaille dans ton milieu parce que ta pratique doit être comparable à celle de tes collègues – si tout le monde est d'accord, c'est une bonne ressource ». Il n'en demeure pas moins que la ressource devrait être approuvée par les personnes qui détiennent le plus de connaissances sur le sujet abordé, mais il serait intéressant d'avoir une possibilité d'en discuter collectivement parce que ça pourrait faciliter le cheminement personnel des apprenants. S'il en a le temps, le participant aimerait participer à des discussions avec ses collègues à propos de certaines ressources qui l'intéressent et de leur l'applicabilité.

Le participant admet que SEKMED facilite le travail avec ses pairs, notamment en ce qui concerne la clarté et la lisibilité des notes cliniques (notes informatiques vs notes prises à la main). Essentiellement, la lisibilité d'une note pourrait en influencer la compréhension et pourrait donc avoir un impact sur la prise de décision. Les notes médicales électroniques sécuriseraient la prise de décision et la prise en charge générale. Également, une note électronique serait beaucoup plus accessible que de devoir aller chercher dans les archives ou se mettre à la recherche pour trouver ou retrouver une note prise à la main. Ainsi, l'accessibilité immédiate « plutôt que de devoir attendre 4 heures » permet de détecter des tendances et de trouver des solutions plus rapidement et de passer au prochain patient. Cette efficacité aiderait donc le patient concerné tout autant que les autres qui attendent de consulter le médecin.

Le participant affirme utiliser presque toutes les fonctions (création d'épisode, évaluation principale, bilans et critères de prise en charge, ordonnances médicales et prescription d'imagerie, ordonnances pharmaceutiques, prises de notes datées, la réception datée d'obtention des résultats, suivi d'évaluations, prescriptions de sorties, formulaires pour médecin de famille du patient ou la personne responsable, formulaire des transports, informations pertinentes de suivi pour le prochain

médecin si le patient demeure à l'hôpital après ton quart de travail) sur une base régulière. Toutefois, il utilise de moins en moins les ressources suggérées qui apparaissent par reconnaissance ontologique, même si c'est très utile, parce qu'il a de moins en moins besoin de la création automatique de gabarits dans sa prise de notes. Il tente donc de gagner du temps en utilisant ses propres ressources, avec lesquelles il est davantage familier. Il affirme que s'il avait à utiliser SEKMED constamment pendant un an de plus, son exploitation de la plateforme serait davantage « optimisé » dans une optique où il gagnerait du temps en utilisant des ressources avec lesquelles il serait encore plus familiarisé. De plus, il faut savoir quelle information existe pour pouvoir aller la chercher efficacement, et il faut connaître les liens ou informations où mènent les suggestions ontologiques. Enfin, il faudrait une formation de plusieurs heures pour vraiment devenir efficace avec SEKMED. Le participant a eu seulement une formation (ou plutôt une démonstration) au début de son utilisation. Bien qu'il devienne de plus en plus efficace avec l'outil, il suggère que la formation pourrait être renouvelée ou bien offerte régulièrement. En comparaison, même si la formation pour l'utilisation de Médésync a duré un après-midi entier, il a fallu plusieurs rencontres par la suite pour devenir plus à l'aise pour s'en servir. En ce qui concerne SEKMED, il suggère une formation dès le début des stages (jour 1) et une autre un peu plus tard parce qu'il remarque que certains ne l'utilisent toujours pas parce qu'ils ne sont pas nécessairement à l'aise de l'exploiter après cette seule formation. Dans son cas, il a obtenu sa formation 4 ou 5 mois avant son stage d'urgence, donc il a eu le temps d'oublier des choses.

En matière de support à l'utilisation de SEKMED, il serait utile d'avoir un guide d'utilisation sommaire pour s'initier et structurer davantage l'apprentissage, considérant que son utilisation est plutôt autodidactique. Toutefois, pour les fonctions plus poussées, il estime que ça lui a pris environ 2 ou 3 semaines d'utilisation pour commencer à développer une certaine aisance. Pendant cette période, il alternait la prise de notes cliniques dans l'outil avec la prise de notes à la main jusqu'à ce devienne tout aussi efficace dans SEKMED qu'en travaillant manuellement; à partir de ce moment, « tu peux vraiment commencer à décoller avec SEKMED ». Ainsi, il souligne qu'il faut avoir la motivation, l'intention et l'ambition d'utiliser régulièrement l'outil, car ce serait facile de simplement continuer à travailler en fonction des habitudes de travail déjà développées. Également, il estime que l'outil pourrait bénéficier de certaines petites améliorations artistiques ou informatives, mais il trouve tout de même la plateforme assez conviviale. Enfin, lorsqu'interrogé

à ce sujet, le participant répond qu'il pourrait être intéressant d'avoir accès aux notes de développement des améliorations amenées à la plateforme, surtout dans une perspective d'utilisation régulière. Ces notifications pourraient s'étendre au suivi de groupes de discussion ou au suivi de certaines ressources en particulier.

Somme toute, le participant se dit très favorable à SEKMED; « c'est un outil simple, pratique et sécuritaire... et je continuerai à l'utiliser dans mes stages à l'urgence, ça, c'est certain ». Sinon, il ne s'en sert pas en ce moment parce que l'endroit où il pratique ne se sert pas du même système pour stocker les informations importantes. En fin de compte, il utilise le système disponible dans son environnement parce que sinon il n'aurait pas accès aux mêmes informations (par exemple, les dossiers des patients).

5.1.1.5 Résident 2

Le participant est un résident finissant en médecine d'urgence. Il a utilisé SEKMED sur une durée d'un mois alors qu'il avait pour projet d'implanter l'outil dans une clinique. Pendant ce projet, il affirme que tout le monde était intéressé. Pour sa part, il a beaucoup utilisé l'outil pendant son stage d'urgence et croit qu'il s'agit d'une plateforme très intéressante, surtout dans une perspective où le clinicien doit être polyvalent dans plusieurs domaines. Ainsi, SEKMED permet d'adopter une approche plus sécuritaire pour le patient ainsi que d'uniformiser les pratiques dans un milieu. Pour sa part, il trouvait bien utile la capacité d'insérer directement des outils au sein d'une note sans avoir à sortir du système, « ce qui est une efficience de temps non négligeable », ainsi que la fonction de dictée qui lui faisait également gagner du temps. Ce sont des fonctions qu'il affirme avoir beaucoup utilisées.

Le participant soutient que SEKMED offre une fonction d'aide-mémoire extrêmement intéressante ainsi qu'une façon rapide d'obtenir de l'information et de l'incorporer immédiatement dans la prise en charge. Aussi, si un utilisateur est moins familier avec un sujet ou pas tout à fait à jour, il peut incorporer en temps réel la ressource (créé par la CdP) et les connaissances dans sa pratique et bien traiter le patient. Toutefois, il soulève que le désavantage principal de SEKMED est le temps d'adaptation nécessaire pour l'utiliser efficacement. Il soutient que l'utilisation initiale est moins efficace dans le temps, mais c'est quelque chose de temporaire. Également, la plateforme

nécessite l'accès à un ordinateur (ce qui n'est pas toujours le cas en situation d'urgence) et le participant croit que l'aspect de sécurité informatique nécessaire pour incorporer la plateforme dans un environnement de travail (dans un CIUSSS par exemple) peut prendre beaucoup de temps. De plus, il observe que l'adoption peut être plus difficile pour un médecin en fin de pratique, qui n'est pas tout à fait à l'aise avec l'informatique, ou encore un médecin figé dans ses habitudes de travail et qui n'est pas prêt à changer la manière dont il travaille. Il estime que l'expérience antérieure avec l'utilisation de dossiers médicaux électroniques ou des systèmes électroniques peut faciliter l'adoption de SEKMED. La courbe d'apprentissage serait plus longue pour les utilisateurs sans expérience, qui peuvent prendre plusieurs quarts de travail pour devenir fonctionnels dans la plateforme. À l'inverse, il pense qu'il suffirait de quelques heures (2 à 4 heures) si l'utilisateur a de l'expérience avec l'intégration d'un SI dans sa pratique. Par exemple, le participant a simplement exploré SEKMED quelques heures la veille de sa première utilisation en clinique. Il souligne qu'il arrive que la plateforme soit présentée environ 10 minutes avant le quart de travail d'un externe et que ce dernier arrive à plutôt bien s'en tirer. Pour sa part, il affirme avoir eu une formation d'environ 20 à 25 minutes en vidéoconférence pendant laquelle on lui a présenté les fonctions. Il croit toutefois qu'il serait bénéfique que les utilisateurs puissent consulter au besoin un enregistrement de la présentation de la plateforme ainsi qu'une démonstration de création de ressources.

Bien que le participant affirme ne pas avoir beaucoup utilisé SEKMED, ce dernier croit que l'outil peut aider à structurer la prise de décision et la prise en charge, surtout en relation avec le cas clinique auquel l'utilisateur peut être confronté. Toutefois, il reconnaît qu'il n'a vécu aucune situation particulière qui lui aurait fait sortir de sa zone de confort lors de l'utilisation de l'outil. En d'autres mots, SEKMED agit à titre de ligne directrice, surtout en lien avec les cas plus rares où il est plus difficile de se tenir à jour ou bien dans des cas où les connaissances du sujet évoluent rapidement et affectent la prise en charge du patient, et ce, « sans avoir à lire tous les papiers qui sortent au sein de la littérature ».

Comparant SEKMED à d'autres plateformes comme Up to Date, le répondant juge que bien que les autres peuvent fonctionner comme un wiki, elles ne permettent pas l'inclusion instantanée des informations dans la prise en charge, ce qui prend beaucoup plus de temps. En

d'autres mots, la fonction d'inclusion en temps réel des ressources de SEKMED est très efficace. De plus, l'inclusion de badge de révision et la capacité de voir combien de fois la ressource a été utilisée ainsi que le nombre d'itérations permettent d'être confiant envers certaines ressources. Cependant, une ressource qui aurait très peu d'utilisation amènerait le participant à vérifier ses connaissances au sein de la littérature afin d'éviter de reproduire une possible erreur médicale. Le participant serait hésitant à utiliser une nouvelle ressource qui ne possède pas de badge de révision. Ainsi, en élargissant le contexte, cette question illustre qu'il peut être difficile de jauger la confiance à attribuer à une ressource simplement à cause de son utilisation, puisqu'il se crée une sorte d'effet « boule de neige » où plus la ressource a été utilisée, plus elle sera utilisée à l'avenir. Même si le système de révision par les pairs est déjà implanté (ce qui est très bien), le participant croit donc qu'il est important en tant que médecin de demeurer sceptique face à de l'information et de « s'assurer de la validité de ce qu'on fait ». De plus, le participant n'utiliserait pas une ressource s'il doute de l'information en fonction de ses connaissances. Il a participé à une CdP pendant son utilisation, ce qui lui a permis d'utiliser les ressources de ses pairs.

Le participant affirme que l'utilisation de SEKMED n'a pas eu pour effet de changer la manière dont il travaille avec ses pairs, à l'exception d'avoir eu une approche d'enseignement pour ce qui touche l'utilisation de SEKMED. Toutefois, il croit que la plateforme peut faciliter le travail avec ses pairs, notamment vu que les notes cliniques informatives sont beaucoup plus faciles à lire et claires. Il cite également l'importance et l'utilité de la qualité de l'information utilisée pour effectuer le suivi des dossiers, ainsi que l'accès en temps réel. Autrement, il pense que toutes les fonctions présentes dans SEKMED sont utiles et que c'est assez complet pour son utilisation (personnelle), mais que nécessiter l'accès à un ordinateur est un inconvénient; « Des fois, je vois quatre patients un à la suite de l'autre et je prends mes notes sur le coin d'une table en une minute et je vois le prochain. De devoir toujours s'asseoir devant un ordinateur, ça peut, en termes d'efficacité, être une restriction quand même importante ». Ceci serait d'autant plus vrai dans un contexte où il y a plusieurs personnes qui nécessitent l'utilisation d'un ordinateur, ce qui aurait pour effet d'alourdir la charge et le temps d'utilisation. Toutefois, il ne voit pas l'utilité d'écrire ses notes sur une tablette parce que c'est beaucoup plus long que d'utiliser un clavier d'ordinateur. Somme toute, l'efficacité de SEKMED dépend du contexte où on l'emploie. Par exemple, dans une situation de haut débit d'urgences mineures ou de « bobologie » où seules quelques lignes de

note sont nécessaires, « juste d'ouvrir le logiciel et de créer une note, j'ai déjà fini l'autre et le patient est parti. Toutefois, pour la patiente malade en arrière, je pense que l'utilité est franche ».

Finalement, le participant estime que plus un médecin avance dans son parcours, moins il aura besoin de SEKMED parce qu'il aura acquis plus de connaissances. Ainsi, il pense que « plus on est junior, plus c'est utile et pédagogique de l'utiliser », surtout en l'occurrence de cas rares. Autrement, il affirme que c'est certain qu'il utilisera à nouveau SEKMED si la plateforme est déployée dans son environnement; « Je pense que ça peut être bénéfique pour tout le monde ».

5.1.2 Médecins

5.1.2.1 Médecin 1

La participante pratique la médecine d'urgence depuis cinq ans et se sert de SEKMED depuis quatre ans, et ce à tous les quarts de travail. Elle utilise toutes les fonctions qu'elle connaît, notamment les liens vers les articles pour déterminer les assises des ressources ainsi que quelques gabarits de prise de notes médicales. Elle crée également des ressources de temps à autre, surtout lorsqu'elle rencontre un problème qu'elle ne voit pas souvent, afin d'être prête la prochaine fois qu'elle rencontrera ce problème, ou lorsqu'elle sent que la ressource répondra à un besoin. Autrement, elle considère qu'il y a une bonne base de ressources. Elle contribue parfois au contenu existant lorsqu'elle s'aperçoit qu'il n'est plus à jour, mais elle va surtout faire des modifications de ressources existantes (sans supprimer leur ancienne version) afin de les adapter à sa propre pratique.

La participante soulève qu'il y a souvent une ou deux ressources fiables sur chacun des sujets (lorsqu'une ressource à un lien clair vers un article solide). Comme les ressources ne sont pas contrôlées et que n'importe qui peut faire n'importe quoi comme ressource, c'est surtout les références des ressources qui déterminent son utilisation. La participante soulève également que certains contenus sont certifiés puisqu'ils sont basés sur un organisme reconnu et c'est le type de ressource qu'elle utilise fréquemment vu leur fiabilité. Essentiellement, elle consulte des ressources liées à des éléments qu'elle rencontre moins souvent, ce qui l'amène typiquement à consulter des références sur le sujet pour se remettre à jour rapidement. Ceci lui permet de réactualiser sa pratique

et de la mettre à jour. Si ses connaissances sur un sujet sont déjà à jour, l'exercice devient un peu une forme de vérification.

La participante souligne que, contrairement aux notes manuscrites, SEKMED permet la clarté des informations et facilite l'accès à partir de différents sites. De plus, elle peut voir les notes de tous ses collègues qui utilisent la plateforme, peu importe où elle se trouve, et ce, au moment où elle en a besoin, contrairement aux dossiers papier qui arrivent toujours plusieurs heures après le patient. Parfois, elle trouve des informations importantes dans les notes de ses collègues. Également, SEKMED permet de se maintenir à jour, d'avoir les bonnes connaissances et d'apprendre à l'occasion quelque chose lors de la lecture des ressources. SEKMED est accessible à partir de son domicile, ce qui facilite la révision d'un dossier ou d'un résultat sans devoir retourner à l'hôpital : « c'est pratico-pratique de ce côté-là ». De plus, l'accès aux informations en temps réel peut changer complètement sa conduite puisqu'elle est en apprentissage constant (du point de vue de transfert des connaissances), et cela peut s'appliquer à ses collègues également.

La participante participe seulement à la CdP liée aux urgences, mais elle serait encline à participer à d'autres CdP si SEKMED s'élargit à travers la province par exemple – « ce serait vraiment merveilleux parce qu'il y aurait encore plus de transfert des connaissances ». Elle ne s'avancerait pas dans d'autres sujets que la médecine d'urgence parce qu'elle ne serait pas à l'aise et ses connaissances ne seraient pas nécessairement à jour, mais elle pourrait se servir des ressources d'autres communautés parce qu'elle rencontre de tout à l'urgence, et tout pourrait lui servir. Toutefois, s'il y avait élargissement de SEKMED à travers la province, elle pense que le but serait que chaque sujet ait « un spécialiste ». Dans ce cas, elle pourrait créer une ressource sur un sujet précis en collaboration avec d'autres personnes, et ensuite la tenir à jour, mais elle ne s'étendrait pas sur tous les sujets. Les ressources revêtiraient ainsi un caractère plus officiel, surtout dans la perspective où il y aurait plusieurs collaborateurs pour une seule ressource.

Selon la participante, l'identification de l'auteur pourrait avoir un impact sur l'utilisation d'une ressource dépendamment de sa réputation, mais si la ressource est bonne, qu'elle est bien faite et que c'est bien rapporté, son auteur ne serait pas un facteur important. Par exemple, c'est seulement lorsque tu accèdes aux fonctions d'édition d'une ressource que tu peux identifier l'auteur original ou voir les auteurs des modifications et le nombre de fois qu'elle a été modifiée.

La participante soulève qu'il peut arriver que la plateforme « bogue », mais que les désavantages de l'utilisation de la plateforme sont surtout liés à des problèmes locaux d'infrastructure (par exemple, l'imprimante ne fonctionne plus ou bien l'ordinateur n'est pas performant). Sinon, SEKMED pourrait être un désavantage pour les gens qui ne sont pas à l'aise avec l'informatique (par exemple, s'ils n'écrivent pas rapidement au clavier). Autrement, elle trouve l'outil convivial et indique qu'il lui a suffi d'un ou deux quarts de travail pour se l'approprier et devenir suffisamment performante. Ainsi, SEKMED ne demande pas beaucoup d'adaptation et serait assez intuitif. Selon elle, c'est surtout l'appréhension d'utiliser quelque chose de nouveau qui s'avère difficile à surmonter, et ce serait la principale barrière à son utilisation. Par exemple, certains de ses collègues qui ne l'utilisent pas ne l'ont simplement pas essayé (ils ont simplement peur d'essayer autre chose). Elle ne connaît personne qui a essayé l'outil et qui ne l'a pas adopté par la suite, sauf certains de ses collègues qui ont essayé l'ancienne version qui boguait souvent il y a 10 ans. Elle croit aussi que l'égo des médecins pourrait être une barrière additionnelle à son utilisation parce que l'utilisation des ressources pourrait les confronter à leur pratique qui s'avère désuète depuis plusieurs années. Autrement, il est possible que ce soit simplement lié à la fatigue et « que tout semble plus gros que ce l'est en réalité ». Enfin, la seule chose qui ferait que SEKMED soit moins pertinent est que puisque plusieurs personnes peuvent produire des ressources, on retrouve souvent des doublons qui contiennent des petites modifications, qui sont désuets ou bien qui ne sont plus pertinents. Il suffirait d'un nettoyage pour réduire le « bruit d'information » — ce serait un gros travail, mais il pourrait y avoir une personne chargée de filtrer les ressources. Toutefois, il se peut qu'une personne trouve une ressource pertinente alors que ce n'est pas le cas pour une autre personne. Une solution serait que les ressources certifiées soient accessibles à tous, et « que si moi je veux créer une ressource pour moi, ça soit accessible à moi pour diminuer le bruit ambiant ».

L'utilisation de SEKMED influencerait la prise de décision. Par exemple, il existe plusieurs calculateurs de scores utilisables qu'on peut insérer directement dans les notes médicales prises dans l'outil. Aussi, l'accès à de nouvelles informations concernant des traitements ou des problèmes inusités vont complètement changer la prise en charge en temps réel. Toutefois, SEKMED influence plus ou moins la manière dont la participante s'informe. Par exemple, elle conserve ses sources d'informations, mais il arrive qu'elle aille s'informer via SEKMED de temps

à autre. Néanmoins, si la participante constate quelque chose de nouveau dans ses sources, elle va vérifier si c'est actualisé dans l'outil et mettra la ressource à jour le cas échéant. La participante précise qu'elle n'utilise pas les ressources de ses pairs, surtout s'ils ne sont pas alimentés par des références et ne font que simplement refléter la pratique de l'auteur. La complexité et la convivialité de la ressource s'avèrent aussi des barrières à son utilisation, mais c'est surtout les références qui en constituent l'élément le plus important. Certes, la lisibilité des notes et des ressources aide beaucoup à leur utilisation, mais cette fonctionnalité n'est pas utilisée par tous les membres du département de la répondante. Ainsi, certaines informations ne sont pas partagées « mais quand c'est quelque chose de bien intéressant et nouveau, on se le dit ».

La participante affirme que SEKMED aurait été très pratique pendant sa résidence parce que c'est surtout à ce moment-là « qu'on est le moins habitué avec le plus d'affaires finalement », qu'elle connaissait le moins de choses et qu'elle avait encore plus besoin d'informations. La plateforme lui aurait permis de découvrir d'autres sources d'information qu'elle n'a découvertes qu'au fil du temps. De plus, il aurait été intéressant de créer des ressources et d'approfondir un sujet pendant sa formation. Comme SEKMED est davantage axé sur le raisonnement que sur l'apprentissage, le développement professionnel aurait été davantage axé sur le raisonnement médical que sur la mémorisation des connaissances. En d'autres mots, la découverte de plus d'information plus rapidement aurait permis une économie de temps pour passer plus de temps à résoudre la situation que de chercher de l'information. Ceci est toujours vrai dans sa pratique actuelle, surtout lorsqu'elle rencontre des cas plus rares. SEKMED lui offre alors un accès direct à l'information qu'elle recherche. Toutefois, même si elle était à l'aise de poser des questions à d'autres utilisateurs, la nécessité d'obtenir des réponses en circonstance d'urgence est immédiate et la répondante juge que la communauté d'utilisateurs n'est pas suffisamment grande pour le moment.

« Dans l'éventualité où SEKMED serait partout au Québec, et que la nuit tu es la seule médecin à l'hôpital et qu'il n'y a pas grand monde à qui poser la question, est-ce qu'un forum où tous les médecins de nuit sont là en même temps, peut-être qu'il y aurait quelqu'un qui peut m'aider? Ce serait une avenue intéressante. »

Ainsi, un forum virtuel en temps réel serait intéressant. Par exemple, la participante dit qu'elle pourrait laisser la plateforme SEKMED ouverte durant son quart de travail et la vérifier de temps à autre lorsqu'elle a le temps. Toutefois, la participante demeure sceptique quant à la fiabilité des interlocuteurs, même si elle reconnaît qu'obtenir de l'aide de ses pairs n'est jamais de refus. Elle affirme :

« Avec tout ce que l'on peut rencontrer et que je ne connais pas le traitement par cœur, si je sais exactement où aller le cherche et que ça prend une seconde; je ne pense pas que je suis moins bon médecin si je vais voir l'information que si je dis de mémoire toutes mes choses et que finalement je fais des erreurs, ou que finalement je ne suis plus à jours (...) plus ça va, plus je me rends compte que c'est une meilleure utilisation du cerveau. (...). Mais non, je ne vois pas ça comme une béquille, je vois vraiment plus ça comme un tremplin plus que d'autres choses. »

Bien qu'il y ait une certaine culture ou notion de performance axée sur la mémoire, la participante pense que c'est de moins en moins vrai et que ça dépend des spécialités.

« Par exemple, la médecine d'urgence qui est une jeune spécialité en développement, c'est surtout une question de gestion et d'action plutôt que de savoir des choses par cœur et d'énumérer plein de choses. La mémorisation fait de toi un bon étudiant, mais pas nécessairement un bon praticien. »

Néanmoins, initier les étudiants à SEKMED leur permettrait d'observer que les connaissances évoluent rapidement. Par exemple, leurs livres scolaires datent d'il y a deux ou trois ans et certaines des notions enseignées sont déjà dépassées. Ainsi, ceci pourrait les aider à comprendre plus rapidement de la nécessité à se garder à jour dans leurs connaissances, surtout si on suppose que l'évolution des connaissances est en accélération. Ça diminuerait les risques d'égo de « je connais tout ça » et favoriserait l'ouverture à de nouvelles connaissances et informations.

La participante utilise moins les algorithmes décisionnels parce qu'elle se sent moins à l'aise avec ce type de ressources et elle a de la difficulté à les créer. Autrement, elle utilise des ressources et des liens de références tous les jours. De plus, elle s'est aussi mise à créer des

ressources et des feuilles de conseils destinées aux patients pour des pathologies qu'on voit souvent. Elle affirme qu'il pourrait être bénéfique qu'il y ait une sorte de forum, ou encore un endroit où trouver des liens vers les programmes qui contiennent les résultats de laboratoire et résultats de radiologie, que l'on pourrait insérer à l'aide d'un clic. De même, elle juge qu'il serait intéressant de pouvoir insérer des photos ou vidéos dans les notes médicales (une fonctionnalité sur laquelle les développeurs travaillent actuellement), ou encore des dessins faits à la main (par exemple, il peut s'avérer plus complexe de décrire une plaie que de simplement la dessiner).

En ce qui concerne l'accès à SEKMED par des patients, la participante est plutôt d'avis qu'il est préférable de créer des ressources pour eux parce qu'ils n'ont pas le raisonnement nécessaire qui accompagne l'information contenue dans les ressources (ce qui pourrait finalement s'avérer nuisible), sans compter qu'ils ne veulent pas nécessairement la même information que celle qui est offerte aux médecins. Peut-être qu'ils pourraient avoir accès à certaines parties de l'outil, mais pas à l'ensemble — « ce serait un terrain glissant ». En fait, elle aime bien donner aux patients une ressource papier parce qu'ils ne retiennent souvent que 10 à 20 % de l'information, l'information importante devient plus claire, tangible et accessible. De plus, il serait plus facile d'actualiser les ressources destinées à eux dans SEKMED. Par exemple, certains documents dans son département datent des années 1980 et contiennent des éléments qui ne sont plus applicables, mais ils sont encore distribués aux patients. Ainsi, ce serait plus facile de diffuser une information correcte et à jour aux patients si les ressources qui leur sont destinées se retrouvent dans l'outil. La participante n'est pas fermée à l'idée que les patients aient accès à une certaine partie de l'outil (ou à un SEKMED pour les patients), mais elle croit qu'une ressource papier est suffisante pour l'instant. Il ne faudrait pas que ce soit le même SEKMED que celui qui est utilisé par les professionnels de la santé.

Somme toute, SEKMED peut avoir un impact sur la culture médicale en permettant de prendre conscience de la rapidité de l'évolution des connaissances et du fait qu'on ne peut pas tout savoir. Enfin, la répondante avance que ce serait merveilleux que la plateforme soit utilisée dans des circonstances interdisciplinaires, notamment dans les urgences où on rencontre toutes les spécialités. Par exemple, les spécialistes en orthopédie pourraient créer des ressources pour les services d'urgence afin que ces problèmes soient traités adéquatement dès la prise en charge;

« Ce serait plus que bienvenue dans SEKMED et ça nous permettrait une communication entre nous aussi — donc oui : 110 %. (...) Ça serait l'ajout d'une valeur supplémentaire que les spécialistes contribuent à notre éducation et au bon traitement de ce qu'on rencontre à l'urgence. »

5.1.2.2 Médecin 2

La participante travaille aux urgences, mais elle a fait sa formation en médecine familiale. Elle utilise SEKMED à tous ses quarts de travail aux urgences depuis 2018 pour prendre ses notes de suivi cliniques et de prise en charge. Elle n'a pas créé de ressources, mais elle en a corrigé quelques-unes sans avoir de formation puisque la plateforme est suffisamment conviviale. Plus précisément, elle voulait en utiliser certaines et elle a vérifié l'information qui s'y trouvait. Une fois à l'aise avec le contenu, elle a procédé aux corrections nécessaires.

La participante affirme qu'il y a des avantages à utiliser l'outil une fois qu'on s'habitue. Au début de son expérience, « on se cherche un peu », mais c'est plus rapide après une ou deux semaines d'utilisation. Une fois les ressources corrigées, l'avantage est d'être à jour dans ses diagnostics et traitements. SEKMED facilite la prise de décision clinique et facilite la prise en charge par la rapidité de prise de notes et par l'accès et l'intégration d'une ressource dans sa note clinique. Toutefois, le seul désavantage est qu'on doit disposer d'une connexion internet pour y accéder. Par exemple, il est arrivé quelques fois que l'accès au réseau internet soit interrompu et qu'il n'y ait plus moyen d'accéder au système ou de prendre ses notes, ou encore il y a eu une panne d'électricité et tous les ordinateurs se sont éteints. À deux ou trois reprises dans le dernier mois, il lui est aussi arrivé de ne plus être capable de se connecter à la plateforme. Autrement, les seules fonctions dont elle ne s'est pas encore servie sont celles liées aux échanges.

Lorsque la participante veut utiliser une ressource, elle consulte le nombre de personnes qui l'ont utilisée et vérifie l'auteur pour déterminer si la ressource provient de quelqu'un qu'elle connaît ou si c'est utilisé dans son milieu de pratique. Ainsi, le nombre d'utilisateurs devient une mesure de confiance quant à la robustesse de la ressource. Un autre aspect important pour déterminer sa confiance envers une ressource en vue de l'utiliser est la présence de liens (par exemple Up to Date) ou de références fiables au sein même de la ressource. Autrement, elle vérifie

et met à jour ses ressources en fonction du rythme d'évolution du sujet en particulier. Par exemple, si elle faisait une ressource sur la COVID-19, elle vérifierait au moins une fois par mois l'état des connaissances parce qu'elle sait qu'il y a beaucoup d'évolution concernant ce sujet en ce moment. Autrement, si on prend par exemple l'abrasion cornéenne comme sujet (un domaine qui ne change pas autant), l'ajustement de la ressource se ferait davantage parce qu'elle aurait lu quelque chose dans un article scientifique à ce sujet ou parce qu'un collègue lui aurait fait part de nouvelles informations, plutôt que parce qu'elle se questionnerait activement sur l'actualité des connaissances. Toutefois, si un collègue lui fait une remarque concernant la convivialité d'une de ses ressources, elle vérifierait d'abord auprès de ce dernier pour déterminer l'utilité d'ajustement ainsi qu'auprès de leur petit groupe de pratique au sein de l'unité qui utilise SEKMED. Ce petit comité est mené par le créateur de SEKMED pour réviser et améliorer des ressources. En d'autres mots, c'est une CdP visant à améliorer SEKMED et à soutenir les utilisateurs de la communauté. À titre d'exemple, cette communauté travaille à l'amélioration continue de l'outil en testant de nouvelles fonctions pour évaluer leur fonctionnement. De plus, il y a des regroupements de la communauté pour discuter de certaines ressources spécifiques afin d'améliorer leur convivialité ou envisager comment cette ressource permettrait d'améliorer la prise en charge. La participante apprécie ces regroupements parce qu'on y partage des expériences et des expertises cliniques variées. De plus, ces discussions permettent d'échanger sur l'applicabilité locale de certaines lignes directrices (par exemple, le médicament recommandé n'est pas accessible ou bien est difficile à obtenir dans la région de l'Outaouais). En d'autres mots, ça permet de rendre les connaissances tangibles.

L'utilisation de SEKMED influence parfois la prise de décision de la participante. Par exemple, si la ressource recommande (avec référence) un certain antibiotique, elle va se fier à cette suggestion. Toutefois, l'outil n'influencera pas sa décision dans les cas où elle n'est pas d'accord avec la ressource ou lorsqu'il n'y a pas de recommandation appuyant ce qui est avancé dans la ressource. De plus, si la répondante éprouve de l'incertitude au sujet d'une ressource ou lorsqu'elle cherche à résoudre un problème clinique, elle va surtout être portée à consulter la littérature à ce sujet ou bien à en discuter avec un spécialiste du domaine. Par exemple, elle va consulter les références liées à la ressource pour s'assurer que les éléments essentiels sont bien représentés au sein de la ressource. Un facteur de différenciation évoqué par la participante en lien avec son

utilisation d'autres systèmes informatiques est que ceux-ci n'ont pas de fonctions permettant l'utilisation d'une ressource ou bien d'un lien direct à une référence.

L'aspect le plus semblable à SEKMED qu'elle a remarqué dans d'autres systèmes était l'insertion d'un lien vers Up to Date, mais le lien menait simplement au site général plutôt qu'à une référence particulière. Ainsi, la valeur comparative de SEKMED par rapport aux autres systèmes est que la référence se trouve intégrée directement dans la plateforme, en plus de la capacité d'incorporer d'autres étapes ou ressources sans devoir sortir de SEKMED pour consulter une autre base de données ou chercher une ressource. En d'autres mots, tout est à la même place. Par ailleurs, la participante affirme que son utilisation l'incite à lire davantage sur les sujets liés aux ressources qu'elle utilise. En ce sens, SEKMED guide ses lectures. Bien que la plateforme ne change pas totalement la manière dont elle s'informe, elle renforce l'utilisation de ses canaux d'informations et oriente ses lectures. Ainsi, l'intégration des références dans les ressources procure une efficacité de temps dans l'accès à l'information. En d'autres mots, l'outil agit à la fois comme un filtre d'information et un catalyseur vers l'accès à certaines informations ou connaissances liées à un sujet donné. De plus, elle soulève que ses lectures sont influencées par ses intérêts personnels et elle peut avoir tendance à lire davantage sur le même sujet. SEKMED permet à la participante de réaliser qu'elle est moins à l'aise avec certains sujets ou bien qu'elle pensait être à jour concernant certains sujets alors qu'elle ne l'est pas, ce qui la motive à s'informer sur ces sujets. Ainsi, SEKMED agit comme un rappel l'incitant à mettre à jour ses connaissances.

La participante affirme qu'elle serait réticente et hésitante à consulter et utiliser les ressources produites par un collègue dont elle n'approuve pas les conduites ou la prise en charge. Toutefois, ce sont surtout les références associées à une ressource qui vont déterminer si elle va l'utiliser ou non, au-delà de ses appréhensions envers son auteur. Dans un autre ordre d'idées, SEKMED ne changera pas la nature de ses interactions avec ses collègues, mais l'inciterait à leur poser davantage de questions concernant certains sujets et certaines ressources afin d'en discuter plus profondément et pour valider (ou infirmer) ses connaissances ou réflexions concernant un sujet donné. Ceci peut par la suite mener à des changements au sein de sa pratique clinique. Ainsi, SEKMED facilite la prise de contact avec des collègues puisqu'il devient un point de contact commun. Toutefois, ceci ne change pas la confiance qu'elle porte à un collègue qui l'utilise ou ne

l'utilise pas. Par exemple, elle sait que certains de ses collègues lisent beaucoup et sont très à jour dans leur pratique. Toutefois, elle croit que si certains d'entre eux ne l'utilisent pas, c'est parce qu'ils préfèrent prendre leurs notes cliniques à la main. Elle explique qu'elle comprend pourquoi et que « ce n'est pas nono — on prend l'habitude d'écrire comme ça — on écrit nos signes vitaux là (...) des fois, on fait un dessin (dans ses notes); comment je fais pour faire le dessin dans SEKMED? » Ainsi, elle croit que c'est une question d'habitude et d'efficacité en écriture au clavier qui crée un obstacle son adoption; c'est surtout une question technologique plutôt qu'une question d'utilisation des ressources; « c'est comme si quelqu'un est habitué à utiliser un téléphone iPhone et se retrouve avec un téléphone Google — c'est perturbant ». Il y aurait donc une appréhension concernant le « coût de l'apprentissage » lié au changement d'habitude.

La participante dit qu'elle aimerait être tenue au courant des mises à jour et des changements apportés au système. Par exemple, si elle est au courant qu'un certain bogue a été corrigé, ça pourrait l'inciter à continuer d'utiliser la plateforme et à encourager ses collègues à l'utiliser. Sinon, elle trouverait utile d'avoir accès à la facturation à partir de SEKMED, ou du moins une sorte de gabarit pour la faciliter. Ceci consoliderait davantage SEKMED comme « guichet unique ». Autrement, son plus grand irritant quand elle utilise l'outil est lié aux pannes du réseau internet, puisque celles-ci signifient qu'elle ne peut plus utiliser le système (et surviennent parfois en plein milieu de rédaction d'une note). De plus, « si on laisse une note ouverte sur un ordinateur et qu'on change d'ordinateur et qu'on ouvre le même dossier, on perd la note ». Ainsi, il serait très bénéfique d'accéder à la note et la modifier comme il est possible de le faire avec un document Google, où il y a plusieurs utilisateurs qui peuvent modifier le document, à différents endroits, simultanément. Toutefois, l'utilisation d'un ordinateur portable ou d'une tablette pourrait éviter ce genre de situation. La participante ne se dit pas intéressée par une capacité de clavardage avec ses collègues — si elle a une question, elle va plutôt appeler directement le collègue. De plus, elle ne croit pas que ce serait nécessairement une bonne idée que les patients aient accès à SEKMED, par exemple pour consulter leur dossier médical. À titre illustratif, dans le cas d'un patient ayant des troubles psychiatriques, consulter par lui-même son dossier pourrait lui causer plus de tort. Cet accès des patients pourrait être géré au cas par cas, selon la pensée critique du patient ou du contexte du patient, même si l'on considère que les patients peuvent chercher à s'informer par eux-mêmes. Enfin, la seule circonstance dans laquelle elle pourrait voir un intérêt à

ce qu'un patient y accède serait afin qu'il ait accès à des ressources spécifiquement adaptées, approuvées et à jour au lieu d'aller sur Google. Enfin, il pourrait être utile qu'il y ait une section spécifique de ressources ou de documents destinés aux patients, qui devrait être maintenue à jour.

Somme toute, la participante aimerait bien participer à plusieurs CdP selon le sujet de la communauté, mais elle n'a pas nécessairement le temps de s'engager de la sorte. Elle juge néanmoins que ce serait intéressant puisqu'il y aurait avantage à obtenir des connaissances connexes à sa pratique.

5.1.2.3 Médecin 3

Le participant est urgentologue depuis un peu plus de 3 ans. Il se sert de SEKMED depuis le début de sa pratique pour prendre toutes ses notes cliniques, préparer ses prescriptions et faire ses suivis de laboratoire. Il affirme avoir créé un peu plus d'une dizaine de ressources (dont une ressource de facturation) et avoir modifié deux ressources provenant de collègues. Il croit que le principal avantage de SEKMED est l'accès facile à toutes les informations dont il a besoin (comme ses notes et les données). Par exemple, « ça devient simple de faire le suivi avec un patient concernant des résultats de laboratoire ou d'imagerie et de savoir si les actions conséquentes ont été prises ». De plus, il est facile d'accéder aux notes cliniques de ses collègues concernant le patient qui se retrouve devant lui ainsi que d'avoir accès au profil du patient avec toutes ses données. Les ressources sont également utiles pour les démarches récurrentes et protocolisées pour sauver du temps. Enfin, l'informatisation des informations fait en sorte qu'elles sont plus propres, plus claires et plus précises que les notes à la main. Toutefois, le désavantage de la plateforme est qu'elle n'est pas utilisée par tout le monde et qu'il faut encore imprimer certains documents. Il faut en outre inscrire manuellement l'historique des patients dans SEKMED. De plus, pour les problèmes simples il est plus lent d'utiliser le système que de procéder à la main parce que l'ensemble du système (de l'hôpital) est organisé en fonction des procédures « à l'ancienne » plutôt qu'avec SEKMED. Il faut donc parfois se fier au soutien informatique de l'hôpital, qui peut s'avérer lent et déficient.

Le participant ajoute que l'accès à l'historique du patient compte parmi les fonctions les plus pertinentes de l'outil. Toutefois, la surutilisation de gabarits et de ressources peut rendre les

pratiques cliniques homogènes alors que ce n'est pas tout à fait adéquat. En d'autres mots, il y a un risque de simple application protocolaire des ressources, à tort ou à raison. Par ailleurs, le participant estime que SEKMED aurait été intéressant à utiliser dans son parcours d'apprenant, mais c'est surtout une bonne plateforme lorsqu'elle est individualisée et quand on sait ce qu'il y a à l'intérieur; « il faut savoir jouer avec les ressources, les chercher, savoir de quoi elles ont l'air, quelle information est bonne pour la retrouver facilement ». Ainsi, l'accès aux ressources, protocoles et traitements en tant que résident est très intéressant vu sa rapidité et son efficacité. Il faut toutefois une harmonisation du format de l'information des ressources.

Le participant pense que SEKMED influence plus ou moins la prise de décision clinique. Par exemple, l'utilisation de ressources peut guider la pratique, mais il va surtout puiser dans d'autres sources d'information pour appuyer ses décisions sans nécessairement prendre le temps d'aller voir s'il y a une ressource à cet effet; « j'utilise donc la fonction de partage des ressources à un faible pourcentage ». Toutefois, il remarque que celles qu'il utilise lui sont quand même utiles. Bien qu'il ait déjà utilisé d'autres plateformes de dossiers médicaux électroniques, il n'y avait rien de similaire à SEKMED. Plus précisément, ce dernier se distingue surtout des autres plateformes avec ses fonctions concernant les ressources et la capacité de les partager ou de les puiser chez ses pairs. Le participant indique que c'est surtout le contenu et le format des ressources qui vont déterminer son utilisation, sans toutefois que cela change comment il s'informe. En fait, il soulève que SEKMED est excellent pour tout ce qui concerne les protocoles. En d'autres mots, celui-ci apporte la réponse aux recherches, mais pas nécessairement l'explication de la réponse. Par exemple, si l'utilisateur « recherche une dose de médicament, SEKMED est parfait ». Toutefois, s'il est incertain quant au bon traitement d'une pathologie, la plateforme va lui proposer plein de choix, mais il ne saura pas lequel est le meilleur. En d'autres mots, les ressources proposent des marches à suivre sans nécessairement fournir le raisonnement clinique permettant la réflexion. Dans le même ordre d'idées, plus il y a des informations au sein d'une ressource, « plus la ressource devient longue et lourde, et difficile à suivre (...) moins ou pas vraiment user-friendly en termes d'interface ». Ainsi, la surcharge d'information au sein d'une ressource fait en sorte qu'elle devient moins utile et pratique. Pour sa part, le répondant organise ses ressources de manière à obtenir un protocole. De la même façon, il reconnaît que les références sont utiles, mais c'est plus rare qu'il utilise cette fonction. De plus, il ne considère pas vraiment le nombre d'itérations d'une ressource

ou le nombre de contributeurs à cette dernière, mais il considère tout de même que les références peuvent être importantes. En fait, il avance qu'il faudrait surtout faire un effort conscient d'exploration des ressources disponibles « parce qu'il y a certainement plein de ressources déjà utilisées qui rendraient les choses plus efficaces » surtout si elles sont fondées sur des choses qu'il reconnaît. Autrement, l'aspect qu'il apprécie le moins dans certaines ressources est qu'elles peuvent contenir des variations en fonction du goût de l'auteur. Plus précisément, « chaque personne a des façons de faire un peu différentes, des choses que moi je trouve inutiles dans des protocoles ou des choses que d'autres apprécient – des choses que moi j'ajuste ou j'adapte à ma façon de faire ». Dans de tels contextes, il trouve que la ressource est moins utile puisqu'il doit l'adapter avant de s'en servir. De plus, il reconnaît que si tout le monde procède de cette manière, la situation devient contre-productive puisqu'on perd l'aspect communautaire de SEKMED. Toutefois, le répondant croit qu'il s'agit d'une circonstance personnelle qui serait dans son cas attribuable au fait qu'il préfère les choses d'une certaine manière.

Le participant pense qu'il y a un besoin criant de nettoyage des ressources actuelles, puisqu'il a beaucoup de duplication et que certaines d'entre elles sont incomplètes. Ainsi, il pourrait être préférable d'avoir un tronc commun de ressources dans lesquelles les utilisateurs peuvent puiser pour ensuite être en mesure de faire la part entre leurs ressources personnelles et celles qui sont communes. Toutefois, ceci ne devrait pas empêcher les utilisateurs de voir les adaptations personnelles des ressources des autres utilisateurs. Chacun pourrait ainsi observer les pratiques de ses collègues, pour ensuite adapter ses propres ressources. Les ressources personnelles pourraient également être étiquetées de manière à les différencier de celles qui sont communes afin de démontrer qu'il ne s'agit pas de la « version de base ». Essentiellement, il faudrait un système permettant de filtrer les ressources.

Le participant croit que SEKMED change plus ou moins la manière dont il travaille avec ses collègues. L'outil lui permet de lire plus facilement leurs notes dans la tenue de dossier, ce qui est un aspect positif qui rend le transfert d'informations plus clair. En dehors de ce facteur, il utilise approximativement les mêmes dix ressources quotidiennement et apprécie la capacité d'accéder au dossier médical du patient. Il estime utiliser l'ensemble des fonctions de SEKMED, mais il soulève qu'il y a un problème dans la gestion de certains dossiers de patients, puisqu'on peut y retrouver

deux dossiers distinctifs pour le même patient s'il obtenu des soins et services à différents sites du CISSSO. C'est que les dossiers des patients seraient organisés dans le système selon le numéro de dossier plutôt que selon le numéro de la RAMQ. Il en résulte donc que l'utilisateur SEKMED consulte seulement un des deux dossiers du patient. Le répondant trouve également décevant de ne pas avoir accès à la base de données à partir de son domicile, mais il comprend que c'est une question de sécurité. Enfin, il pense que la création de ressources n'est pas suffisamment intuitive et simple, mais il reconnaît que ça peut être dû à son manque d'expérience dans ce domaine. « Ça paraît que c'est un système qui a été créé en parallèle des systèmes habituels d'ordinateur (...). Une fois que tu joues avec, tu finis par comprendre, mais il y a beaucoup de choses qui prennent un peu de temps ». Ainsi, le processus de création peut s'avérer long. En fin de compte, il affirme que ces éléments peuvent l'amener à abandonner la création de sa ressource lorsque ça devient compliqué. Ainsi, il croit qu'il serait nécessaire d'avoir une formation concernant la création des ressources. Par exemple, la formation pourrait prendre la forme de modules en ligne ou encore une démonstration.

Somme toute, le participant croit qu'il y a une valeur interdisciplinaire à SEKMED. Par exemple, la plateforme offrirait une façon intéressante de consulter les notes cliniques d'autres spécialistes ou intervenants de la santé. Toutefois, seulement une personne à la fois peut travailler sur le dossier d'un même patient, au risque d'effacer les notes cliniques des autres intervenants si deux personnes ont accès au même dossier en même temps. Ainsi, il faudrait que plusieurs personnes puissent travailler simultanément (comme dans Google Docs) sur le même dossier médical, sans que cela entrave le travail des autres. De plus, il pense qu'il serait bénéfique qu'il y ait une ressource de listes de spécialistes, d'organismes ou d'intervenants afin de mieux accompagner le patient. Enfin, il croit que si les patients ont accès à SEKMED, il faudrait que ce soit seulement à un endroit leur permettant d'accéder à des ressources d'informations créées, vérifiées et validées pour eux. Par exemple, il pourrait y avoir des conseils sur des pathologies, des listes d'exercices pour des douleurs spécifiques, ou encore des conseils sur les points de suture. Toutefois, il ne pense pas que les patients devraient avoir accès à leur dossier médical à travers SEKMED.

5.1.3 Gestionnaires et responsables

5.1.3.1 Gestionnaire 1

La participante est une médecin de famille et possède une expertise en EBM — épidémiologie. Elle est directrice de la pédagogie au CISSSO, et à ce titre elle est responsable d'un des quatre volets dans ce domaine au sein de l'organisation. La participante est familière avec SEKMED, mais sa dernière consultation date de plusieurs mois et elle estime que la plateforme a évolué depuis. La participante estime qu'il s'agit d'un outil au potentiel énorme. Toutefois, elle ne croit pas qu'elle est assez à l'aise pour savoir naviguer dedans – elle admet volontiers qu'elle n'est « pas très très techno ». De plus, dans une version précédente, il y avait une interface avec son dossier médical électronique (DMÉ) et cette fonction n'était alors pas à point; « Si l'interface avec le DMÉ était à point, ce serait génial ».

La participante a joué un rôle dans l'implantation de SEKMED. Plus précisément, elle a fait partie d'un comité pour créer des ressources, mais elle avait de la difficulté à se rappeler où cliquer pour les créer. Elle a eu l'occasion de parler de la plateforme dans une présentation par affiche en Angleterre en 2014, mais il n'y avait pas beaucoup de gens. Toutefois, la réception était bonne et les gens ont trouvé SEKMED très intéressant. Elle souligne que l'idée derrière l'outil est extraordinaire, mais qu'il faut continuer à l'améliorer. En s'appuyant sur son expertise en EBM, elle croit fortement que les décisions cliniques doivent se baser sur des faits et que les ressources dans SEKMED pourraient être extraordinaires si elles se basaient aussi sur des faits (par exemple, sur des examens physiques et des données de la littérature). Ce sont des éléments qui permettraient d'avoir un certain degré de confiance envers les ressources.

D'un point de vue pédagogique, elle reconnaît la pertinence de l'utilisation et de la création de ressources pour les externats, mais pas nécessairement en situation préclinique. En fait, SEKMED devrait avoir un rôle à jouer dans la formation des externes et des résidents.

« Le pire, c'est d'aller contre les autres docteurs. Si la ressource dit qu'on ne doit pas prescrire telle affaire, mais que le médecin-superviseur dit “non, on fait ça”, c'est dur pour les résidents. Mais ça (SEKMED) aiderait probablement, en fait, s'il

y est écrit clairement et que la ressource est acceptée dans le milieu de l'enseignement. Ça serait plus dur pour le superviseur de dire qu'on fait fit de cela. »

La participante note que des médecins vont souvent agir rapidement à une situation sans nécessairement prendre le temps d'évaluer la particularité de la situation clinique. Essentiellement, elle soulève que l'utilisation des ressources dans SEKMED peut amener une application systématique des lignes directrices, mais que cette tendance pourrait aussi entraîner une déficience sur le plan du recul clinique nécessaire. Dans de telles circonstances, ce serait « la mort par les guidelines ». Toutefois, si la ligne directrice est actualisée, elle pourrait être plutôt bénéfique et « on pourrait peut-être arrêter de médicaliser plein de monde ». Elle croit qu'il devrait seulement y avoir quelques individus qui créent des ressources et quelques autres qui posent le regard critique sur ces ressources. Bien que l'aspect social de SEKMED offre le potentiel du regard critique par la communauté, cette dernière n'est pas très sage (wise) parce que les médecins sont malheureusement formés à appliquer des recettes plutôt qu'à penser. Donc, la communauté peut être un atout puissant, mais peut également poser un grand risque. Ainsi, il serait bien qu'il y ait un système de classement ou de gradation des ressources. Ceci pourrait s'avérer un bon compromis pour permettre l'échange et l'émergence de bonnes idées provenant de la communauté. Ou encore, il y pourrait y avoir une section contenant spécifiquement des ressources validées par des experts qui comprennent la littérature scientifique (qui ont essentiellement franchi une étape de plus). La répondante précise qu'il y a une distinction entre des experts et des spécialistes, puisqu'elle a rencontré beaucoup de spécialistes au cours de sa carrière qui ne comprenaient pas ce que disait la littérature.

La participante croit que SEKMED peut changer la manière dont les projets sont mis en œuvre du point de vue de l'amélioration continue. Comme il est très difficile d'aller chercher des données (localement et à l'échelle de la province), SEKMED offre une possibilité exceptionnelle de recueillir des données et d'en retracer les sources. Ainsi, « SEKMED serait génial pour améliorer la qualité de l'acte médical. En fait, nos DMÉ ne nous permettent pas de faire cela; il faut payer pour faire ça, imagine-toi donc! ». Essentiellement, si le déploiement est suffisamment grand et qu'il y a une masse critique d'utilisateurs, SEKMED devient à la fois une plateforme opérationnelle et une base de données dans laquelle on pourrait faire du « data mining » et observer

des corrélations. Ainsi, la plateforme pourrait être utilisée dans la formation des médecins dès qu'il y a un contact avec les patients, et servir à initier les apprenants à évaluer la qualité de l'acte. De plus, grâce à la fonction des rapports de qualité de l'acte, la participante serait en mesure de cibler plus spécifiquement certains comportements cliniques pour ses formations. En d'autres mots, l'introduction de SEKMED au début de la formation de médecins favoriserait une standardisation dès le début de la pratique clinique, et permettrait de montrer immédiatement comment évaluer la qualité de l'acte et identifier des thèmes de formation continue. En outre, la répondante croit que SEKMED va avoir un impact sur la manière dont les utilisateurs sont formés et s'informent, notamment par la mise à jour des ressources.

La participante pense qu'il est possible que SEKMED amène les utilisateurs à se poser des questions plus directement, mais il existe déjà d'autres plateformes qui permettent ceci (PetalMD par exemple). Il y a également la plateforme eConsult qui permet de poser des questions cliniques, mais cette plateforme n'est pas complètement intégrée et nécessite de sortir du DMÉ pour ensuite se connecter à eConsult. Il serait donc très intéressant d'avoir une fonction au sein de SEKMED qui permet de contacter directement d'autres utilisateurs (au sein d'une liste d'amis par exemple) à travers la plateforme (sans devoir sortir de la plateforme). De plus, « une intégration de SEKMED avec d'autres systèmes ou fonctionnalités serait géniale parce qu'on s'en vient tannés de devoir mettre des mots de passe un peu partout ». Toutefois, la vitalité des CdP pourrait devenir un enjeu qui nuit à l'écosystème de SEKMED. La répondante donne en exemple des CdP dont elle a déjà fait partie où les utilisateurs ne faisaient que parler de soi et où il n'y avait pas vraiment l'échange désiré entre les participants. Elle croit que c'est surtout une petite partie des utilisateurs qui va contribuer aux ressources et aux CdP, tandis que la grande majorité en bénéficiera de façon plus passive. À cet égard, au mieux des connaissances de la participante, tirées de la littérature, il n'y avait aucune solution gagnante pour stimuler l'engagement des participants au sein des CdP. Ainsi, il faudrait un groupe ou une structure qui les nourrit pour essayer de les mobiliser. La participante dit que l'information provenant d'une CdP doit lui être communiquée directement par un médium qu'elle va consulter de toute façon (comme ses courriels, par exemple). Elle ne croit pas qu'on puisse se fier à ce que les utilisateurs se disent « bon, je vais aller voir ma communauté de pratique » – il faudrait donc qu'il y ait un système de notification à partir de SEKMED. Somme toute, la

répondante affirme que SEKMED représente un projet visionnaire, qui exigera un travail de longue haleine et qui se dirige dans la bonne direction.

5.1.3.2 Gestionnaire 2

Le participant est directeur des services professionnels. Il est chargé de l'organisation de l'accès aux services médicaux pour la région, et joue également un rôle au niveau de la pertinence clinique. Il a aussi pratiqué la médecine – c'est dans ce contexte qu'il a utilisé SEKMED. Il croit que l'outil peut jouer un rôle pour augmenter l'efficacité et la pertinence clinique grâce à l'utilisation d'algorithmes cliniques qui pourraient intégrer des arbres décisionnels préétablis dans différents secteurs, tels que la prescription médicale et pharmaceutique ou l'utilisation de tests complémentaires, afin de semi-automatiser certaines procédures et certains protocoles de soins. Il pense que SEKMED peut aussi jouer un rôle en matière de DMÉ en favorisant le transfert d'information entre différents professionnels de la santé au sein des équipes cliniques. De plus, il pourrait être utile d'avoir des ressources d'ordonnances préimprimées pour faire le lien médecin, pharmacien et infirmier et faciliter la prise en charge des patients.

Le participant n'a pas utilisé SEKMED dans une optique de gestion, mais il s'en est servi comme outil de projet de direction. Le répondant se dit toutefois convaincu de l'apport de la plus-value de SEKMED du point de vue de la gestion, notamment en considérant la capacité d'extraction de données en temps réel pour certaines procédures, qui permettrait de mieux gérer la pertinence clinique et de soutenir davantage les équipes au niveau de la qualité de l'acte et la prise de décision. Alors que le participant était encore « au plancher », il a participé au projet de recherche visant le déploiement de SEKMED au sein des unités hospitalières, mais c'est à ce moment qu'il a assumé son rôle à la direction des services professionnels, ce qui a mis terme à son implication. Cependant, il aurait aimé que SEKMED soit développé au sein des unités de soins pour permettre son utilisation. De plus,

« avec tous les étudiants qu'on a en développant la faculté de médecine, on aurait pu demander aux étudiants de faire du développement, comme projet d'étude, de développer une ressource qui serait mise en commun après pour l'ensemble des utilisateurs de SEKMED, pour développer en fait notre outil de pertinence par le

biais des étudiants parce que c'est eux qui ont la connaissance la plus fraîche et la plus à jour; donc ça permettrait aussi de renforcer nos médecins plus expérimentés, mais des fois un peu plus loin des recommandations du moment, pour augmenter et enrichir le partage des connaissances entre étudiants et cliniciens plus chevronnés et du coup d'avoir une émulation des deux. »

En d'autres mots, cette approche favoriserait le transfert bidirectionnel des connaissances tacites et explicites ainsi que le renforcement des acquis des médecins les plus expérimentés, et permettrait aux étudiants de mieux assimiler l'information en ayant fait un travail sur le sujet, tout en favorisant le développement de la plateforme. Ainsi, les outils seraient axés sur les recommandations cliniques du moment plutôt que la seule expérience de l'utilisateur, ce qui conférerait à SEKMED un rôle au niveau de la formation des résidents en médecine. De plus, les ressources pourraient être revues par les externes avant d'être diffusées à tous; « Ce serait vraiment bénéfique à plusieurs niveaux. L'idée est de fournir des ressources aux médecins qui n'ont pas le temps et de rendre les projets des étudiants utiles à la communauté tout en permettant de valider des acquis ». Pour illustrer ses propos par un exemple, le participant note qu'il y aura 96 étudiants lorsque la faculté de médecine sera pleine, ce qui se traduirait par 96 nouvelles ressources tous les quatre ans. Ceci pourrait également stimuler la vitalité de la plateforme tout en favorisant son adoption. Enfin, cette approche s'inscrirait dans l'idée de la démonstration de la plus-value de SEKMED tout en offrant une économie de temps grâce à un gain de pertinence. Un autre avantage de la plateforme serait qu'elle est « interfaçable » avec d'autres systèmes. Ceci permet donc à la communauté et aux concepteurs de développer l'outil pour qu'il corresponde à leurs besoins et de l'intégrer dans la structure (informatique) provinciale lorsqu'elle sera établie. À titre d'exemple, SEKMED est déjà intégrable aux DMÉ, ce qui permet de maintenir le gain clinique dans le temps.

Le participant affirme que SEKMED a déjà un impact sur la qualité et la lisibilité des observations au niveau de l'urgence. Si l'outil était déployé plus largement, il pourrait régler d'autres enjeux connexes. Par exemple, il y a des enjeux liés au transfert d'informations vers des cliniques externes, notamment en ce qui a trait à la lisibilité et à l'accès à l'information. Le participant souligne que l'enjeu principal de SEKMED est son déploiement au niveau de

l'organisation, qui peut comporter des défis sur le plan du support informatique ou de la capacité des serveurs.

Le participant croit que SEKMED peut changer la manière dont les projets ou programmes sont initiés, organisés et déployés. Le fait d'avoir une ressource avec des lignes directrices peut faciliter la discussion avec le patient et le sécuriser tout en mettant le clinicien en confiance du point de vue médico-légal (tout en laissant une place au doute clinique).

« Par exemple, si le patient souhaite obtenir un scan et que la ligne directrice indique que ce n'est pas nécessaire, la ressource devient un point de conversation commun au lieu de placer le clinicien dans une situation de négociation pour justifier les meilleures pratiques. De plus, si tout le monde utilise SEKMED au sein de l'organisation, l'extraction de données permettra d'évaluer les tendances comportementales des cliniciens en fonction des normes attendues. »

Cette fonctionnalité pourrait permettre d'identifier des actions qui n'apportent pas de valeur additionnelle aux soins et de cibler ce changement de comportement spécifique.

« Par exemple, si les médecins ont le droit de réserve ou de veto à l'application d'une norme et qu'on observe que c'est toujours le même médecin qui prescrit un certain scan et que les résultats démontrent qu'il n'y a pas de conséquences cliniques (que les résultats sont toujours négatifs), ceci permettrait d'intervenir auprès de ce médecin pour mettre en évidence (appuyer par des données) que son comportement surprescrit des ressources alors que ce n'était pas nécessaire et que ceci résulte en une radiation au patient qui est non nécessaire. »

Ainsi, bien que le doute clinique continue de prévaloir dans de telles circonstances, l'outil peut faciliter une rétroaction.

Le participant croit que SEKMED aurait un impact sur le cursus de formation des médecins. En plus de la création de ressources, son utilisation sur le plancher pourrait confronter les étudiants aux recommandations applicables à la situation clinique à laquelle ils sont confrontés, en plus de venir compléter leurs connaissances. En outre, la mise à jour des connaissances par les

contributions des étudiants pourrait remettre en perspective la pratique de certains cliniciens expérimentés parce que

« des fois sa pratique va être modifiée par les expériences souvent douloureuses qu'il a vécues, des fois il va s'éloigner des recommandations parce que dans tel cas j'ai vu telle affaire et se met à généraliser l'exception. L'avantage de SEKMED c'est de ramener la généralité basée sur les preuves et non basée sur les exceptions. Donc, ça va augmenter la pertinence du clinicien dans ses prises en charge. »

Ainsi, les ressources ont un rôle à jouer dans une perspective d'amélioration continue. En ce sens, au lieu de procéder à des projets d'amélioration continue d'une manière standard, où les étapes sont appliquées plutôt séquentiellement, la plateforme permettrait l'amélioration continue en temps réel dans la pratique même des cliniciens; « Ben c'est ça, c'est l'intérêt de SEKMED, c'est d'avoir la formation à jour au moment où on en a besoin ». Par ailleurs, un inconvénient du système actuel est qu'il utilise un portail clinique où il faut connaître la ressource qu'on recherche, alors que la reconnaissance de mots clés dans SEKMED permet de découvrir et d'accéder directement à des ressources « et peut-être m'amener petit à petit à changer ma pratique ».

Partant de l'hypothèse que les médecins sont curieux, le participant croit que les utilisateurs auront tendance à chercher plus loin ou à se mettre à jour lorsqu'ils découvrent une nouvelle ressource ou bien une nouvelle information, ou bien lorsqu'ils se sentent interpellés quant à l'état de leurs connaissances d'un certain sujet. Le répondant affirme également que l'extraction de données va permettre d'observer s'il est possible de faire évoluer la perception que les cliniciens se font de leur propre pratique et de celle de leurs collègues. Cela permettrait notamment d'établir des normes et références locales de pratique pour « être capable de rapprocher mes extrêmes (...) par rapport à ma norme locale ». En d'autres mots, il deviendrait possible de normaliser le niveau de connaissance, de compétence et d'expertise afin d'homogénéiser les pratiques en fonctions de normes locales attendues. Le participant croit que SEKMED va également avoir pour effet d'influencer la collaboration grâce à l'élaboration de protocoles réunissant les cliniciens et spécialistes, et que l'outil mènera à la création de balises organisationnelles. Somme toute, SEKMED permettra d'établir des normes locales en fonction du plateau technique local, de façon à déterminer les zones de développement et d'amélioration.

« En vue de l'excellence clinique, SEKMED permettrait de déterminer et d'implanter des actions de pertinence clinique ainsi que de corriger des problématiques liées aux soins. Ceci pourrait se traduire en une meilleure utilisation des ressources et l'optimisation des trajectoires de soins. »

En d'autres mots, SEKMED pourrait faciliter l'aiguillage et l'accès aux ressources communes. On obtiendrait alors un résultat à l'échelle de l'organisation en général, « si on a accès au bon moment aux bonnes ressources, forcément je donne plus de soins avec les mêmes moyens, et ultimement ça coûte moins cher ». Ainsi, l'avantage de SEKMED comparé aux médias traditionnels de diffusion de l'information est qu'il fournit les informations aux utilisateurs plutôt que d'exiger aux utilisateurs d'aller la chercher. De plus, s'il y avait l'incorporation de l'intelligence artificielle dans les algorithmes de prise de décision, l'intelligence artificielle pourrait considérer les antécédents médicaux du patient et suggérer des pistes de traitements ou même proposer l'utilisation d'une autre ressource au médecin; « C'est futuriste, mais pas tant que ça ». Enfin, cette fonctionnalité pourrait se transposer au sein d'un guichet d'accès aux ressources dans lequel le système déterminerait, en fonction d'éléments d'information fournis, le bon professionnel ou la bonne ressource à employer. En somme, SEKMED permet le gain collectif par la force du nombre de ses utilisateurs.

Selon le participant, l'un des enjeux importants de SEKMED est d'avoir des ressources à jour, tout en prévoyant un temps de péremption à celles-ci. De plus, il y a aussi des enjeux concernant la bande passante du réseau « parce que quand j'étais sur le plancher et que le serveur plantait, je n'avais plus de SEKMED et j'étais sourd et aveugle; c'est assez pénible ». De plus, l'utilisateur doit avoir accès à un ordinateur, mais l'organisation n'est pas actuellement en mesure de fournir des ordinateurs à tous, en raison des ressources informatiques limitées. À ce sujet, le participant considère qu'il y a un enjeu de rattrapage et estime que cette situation fait obstacle à la mise en place de SEKMED. Toutefois, le participant n'entrevoit pas d'aspects négatifs liés à SEKMED dans le cadre de son rôle; « Si on a quelque chose à implémenter, est-ce que la ressource est disponible pour SEKMED? Ce n'est pas un aspect négatif, c'est un enjeu de programmation — ça se règle ». Enfin, il ne voit pas nécessairement de problèmes au niveau de l'organisation, mis à part les questions traditionnelles de sécurité informatique et d'accès à l'information. « Est-ce que

l'organisation peut supporter un déploiement massif en ce moment? Probablement pas. Mais après, si on veut y arriver, on est rendu au 21e siècle, ce n'est pas un problème insurmontable — c'est une question d'argent et de temps ». Somme toute, le participant croit qu'il y a du potentiel de développement et que SEKMED peut jouer un rôle dans l'avenir de l'organisation, à condition que celle-ci soit capable de supporter le développement de la plateforme.

5.1.3.3 Gestionnaire 3

La participante est la directrice de la direction de l'enseignement, des relations universitaires et de la recherche (DERUR) depuis un an. Elle assure la coordination et la gestion des stages, le développement des connaissances liées à la diplomation au niveau de l'enseignement, le maintien des liens avec les établissements d'enseignement et la mise en œuvre des projets de recherche du Centre en médecine psychosociale, qui regroupe environ 120 chercheurs actifs. Elle est familière avec SEKMED, mais pas en tant qu'utilisatrice. Elle sait que la plateforme est principalement utilisée par des médecins et quelques professionnels de la santé. De plus, elle reconnaît que l'outil occupe une place particulière au sein de son organisation, puisque le créateur et développeur principal de la plateforme y travaille comme médecin. Elle note que SEKMED fait l'objet de plusieurs projets de recherche financés ainsi que des recherches doctorantes.

La participante affirme qu'elle trouve particulièrement intéressante l'idée du wiki de SEKMED, qui permet selon elle de faire du « push » d'information auprès des cliniciens. Elle croit que l'outil soutient le clinicien sur le plan « de sa réflexion, sa pensée critique et (...) d'avoir le bon traitement au bon moment au bon patient, sachant que les connaissances se développent à la vitesse grand V ». Pour le moment, la participante joue un rôle de promotion et de facilitation de SEKMED et de ses avantages auprès des instances et des cliniciens de l'organisation. Présentement, il existe un portail clinique (site Web) regroupant les outils cliniques (protocoles, procédures et outils cliniques) qui s'adressent à tous les professionnels. La participante travaille maintenant sur la version 3.0 de ce portail afin que tous les professionnels (10 000 employés) aient accès en temps opportun aux données probantes et à des outils en temps réel. La participante estime que le portail clinique, dans sa forme actuelle, est peu et mal exploité, ce qui augmente le risque d'accident et d'incidents liés à de mauvaises techniques de travail. En fait, « SEKMED nous amène ce côté-là,

qui peut nous pousser de l'information, mais qui va toujours avoir les informations à jour accessibles ».

La participante soulève que l'un des enjeux actuels liés à SEKMED, c'est que la plateforme est utilisée à titre de projet de recherche. Cette approche a permis de mettre en place la plateforme et de favoriser son adoption auprès de plusieurs cliniciens, mais l'organisation ne s'est pas donné une marge de manœuvre financière suffisante pour l'adopter à la grandeur de la région. Il doit d'abord y avoir une prise de position organisationnelle, suivie des démarches exigées par le Conseil du trésor en matière d'approvisionnement afin « d'octroyer le bon contrat à la bonne personne ». En d'autres mots, il doit y avoir un concours transparent qui permet la démonstration d'une saine utilisation des fonds publics en suivant les règlements prévus à cet effet. Pour mettre les choses en perspective, la participante explique qu'en s'en tenant au statu quo, l'organisation bénéficierait de frais d'exploitation très bas associés au portail actuel, alors que l'adoption et l'intégration d'une nouvelle plateforme comme SEKMED entraîneraient des frais annuels de plusieurs centaines de milliers de dollars. De plus, la base d'utilisateur de SEKMED est en ce moment volontaire et son adoption signifierait l'imposition de son utilisation à tous les employés et professionnels, ainsi qu'à tout le corps médical (composé de travailleurs autonomes). La mise en œuvre de SEKMED à l'échelle de l'organisation serait donc un projet très complexe, qui nécessiterait l'adoption de nouveaux comportements et nouvelles procédures pour tout le personnel qui aurait à s'en servir;

« Faut que tu accompagnes presque 10 000 personnes et professionnels à changer leurs manières de travailler. Tu as donc la gestion des individus, la position organisationnelle, le volet financier, le volet technologique aussi, de valider que nos vieux ordinateurs, nos dinosaures sont capables de prendre cette technologie-là malgré qu'on a un parc qui a quand même du sens; et aussi au niveau politique on sait qu'au niveau du ministère on parlait du DCI, dossier clinique informatisé (...) et on sait aussi au niveau du ministère de la Santé et des Services sociaux ne soutient pas l'implantation de dossiers médicale électronique (DMÉ). On sait qu'il y a déjà des plateformes comme Médésync, etc. qui sont utilisées un peu partout, mais SEKMED fait aussi parti des DMÉ. Donc on fait face aussi avec cela, le fait que ce n'est pas encouragé ni soutenu par le ministère. »

La participante croit que la capacité de faire partie d'une CdP améliore la prise de décision en améliorant l'expertise des utilisateurs. Ainsi, l'utilisation de SEKMED facilite l'obtention du savoir et laisse plus de place au savoir-être et au savoir-faire au niveau des interactions entre le clinicien et le patient dans le cursus de formation des médecins. De plus, dans le contexte du développement du nouveau campus de McGill voué à la formation des médecins, le CISSSO aurait obtenu une subvention pour qu'on adapte SEKMED aux besoins de ce milieu et aux réalités des externes en médecine.

La participante soulève que l'utilité de SEKMED dépend de ses communautés d'utilisateurs et qu'il s'agit d'un outil « par et pour des médecins ». Elle s'interroge donc sur les conséquences qu'il pourrait y avoir si le développement de SEKMED et des ressources cesse, et craint notamment que la plateforme soit très dépendante de l'engagement des individus qui y contribuent (tant au niveau du développement qu'au niveau des utilisateurs), surtout lorsqu'on considère que le mode de rémunération de médecins n'est pas nécessairement un facteur de prédiction concernant l'engagement professionnel (profession libérale). Toutefois, cette inquiétude pourrait être mitigée par la présence des CdP vouées à maintenir et favoriser l'engagement des individus. En fait, la participante se demande « qu'est-ce qui stimule l'engagement de ces groupes-là? » Ainsi, elle croit qu'il pourrait y avoir une personne-ressource responsable de la transmission des connaissances dont le rôle serait de stimuler, soutenir et encourager les CdP et les utilisateurs plutôt que de créer des ressources. Somme toute, la participante estime qu'un tel rôle apporterait une valeur ajoutée à SEKMED.

La participante mentionne que SEKMED pourrait également avoir un impact sur l'ensemble de l'organisation puisque l'utilisation des données probantes à jour réduirait la prescription (ou surprescription) du recours aux plateaux techniques (radiologie et laboratoire par exemple). De plus, elle soulève que de récentes recommandations provenant de la commissaire aux plaintes stipulent que certains décès auraient pu être évités et que le taux de morbidité lié à certaines situations pourrait être diminué par l'utilisation des meilleures pratiques en soins et services. SEKMED pourrait avoir un effet bénéfique dans ce contexte en proposant de meilleurs choix de traitements et d'évaluation et en évitant

« les angles morts et diminuer le plus possible la réflexion d'un médecin qui est par exemple peut-être appelé à 4 heures du matin dans un contexte X, qu'il a vécu telle chose... (...) [et en permettant] d'être moins basé sur ce que peut vivre un humain et d'être toujours poussé par les données probantes (...) [davantage] que les émotions. »

En ce sens, la diffusion d'information et de nouvelles pratiques dans SEKMED peut améliorer la communauté et avoir une cascade d'effets bénéfiques pour la prise de décision. Toutefois, la répondante croit que l'une des lacunes de l'outil est qu'il est très médical alors que l'un des défis du réseau de la santé est l'interdisciplinarité. Cependant, elle ne pense pas « que c'est la technologie qui va faire en sorte que les gens vont se mettre à travailler ensemble; c'est un moyen que les gens vont utiliser pour travailler et communiquer ensemble, mais il y a des étapes préalables à travailler sur l'interdisciplinarité ». Par exemple, elle soulève que les cours sur l'interdisciplinarité sont actuellement donnés en silos professionnels, alors que :

« nous, ce qu'on veut mettre en place dans le nouveau campus (...), c'est de faire de la simulation d'un cas interdisciplinaire. (...). Donc, déjà, d'apprendre à travailler ensemble et d'apprendre à se connaître, c'est déjà une très bonne étape. SEKMED c'est plus loin; si tu ne sais pas ce que tes collègues font (...), c'est difficile de solliciter le bon professionnel au bon moment. Moi, je vois SEKMED comme une étape plus loin. »

Toutefois, la participante précise que l'interdisciplinarité varie sensiblement d'un secteur à l'autre, et elle estime qu'il faut d'abord instaurer de façon élargie une culture favorisant l'interdisciplinarité plutôt que de miser sur SEKMED pour développer cette culture au sein de l'organisation.

La participante juge que SEKMED comporte plusieurs avantages pour ses utilisateurs. Par exemple, l'informatisation des informations facilite l'accès aux données au bon moment et à différents endroits, tout en améliorant la lisibilité des notes cliniques. De plus, SEKMED est une innovation sur laquelle l'équipe de la participante travaille directement, et qui offre un certain rayonnement à l'organisation. Toutefois, « pour les utilisateurs on travaille à deux niveaux; il y a

les utilisateurs SEKMED et les non-utilisateurs SEKMED pour le même patient et la même trajectoire de soins. Actuellement, il n'y a aucun dossier médical électronique en vigueur donc toutes les notes doivent être imprimées et archivées ». Par ailleurs, la répondante souligne que la plateforme doit relever les défis technologiques habituels (par exemple, la connectivité du réseau). De plus, SEKMED entraîne certains défis au niveau du département de la participante. Elle note qu'il peut être compliqué de savoir si on doit aborder la plateforme comme un projet de recherche ou comme un projet organisationnel, et qu'il est difficile de trouver les meilleurs moyens de promouvoir la plateforme comme innovation. À titre d'exemple, elle note que l'adoption de l'outil soulève plusieurs questions liées entre autres à la décision de rendre obligatoire ou non son utilisation, ou à l'applicabilité dans certains secteurs plutôt que d'autres. Ainsi, le flou dans lequel se trouve SEKMED rend la situation plus difficile à comprendre et force l'organisation à réfléchir à ses moyens technologiques. En fait, la répondante craint que si SEKMED fait partie d'un concours d'approvisionnement, il ne sera pas le gagnant vu la compétitivité du secteur; « C'est quelque chose de malheureux qui pourrait nous pendre au bout du nez. Ça serait triste que ça ne soit pas quelque chose qui soit issu de chez nous qui gagne ». Cette éventualité la pousse à se demander si la relation de grande proximité de SEKMED avec l'organisation l'empêche peut-être d'envisager d'autres solutions similaires, différentes ou mieux adaptées pour répondre aux besoins (sans rien enlever au mérite de SEKMED). Elle souligne que la compétitivité de SEKMED demeure pour l'instant inconnue puisque l'organisation conçoit sa relation avec l'outil du point de vue de la recherche. En ce sens, elle souligne qu'il peut s'avérer difficile pour une plus petite compagnie somme SEKMED de rester à la fine pointe et « on top » dans le secteur des TI.

Somme toute, la participante affirme qu'il y a des défis décisionnels et organisationnels à prendre en compte dans le contexte des ressources et outils technologiques de l'organisation (par exemple, l'internet, l'intranet, différents portails de formation, Sharepoint, etc.);

« On est un peu à la croisée des chemins par rapport à ça. De plus, depuis la Loi 10 en 2015, les CISSS et CIUSSS se retrouvent comme des filiales du gouvernement, où ils n'ont pas leur pleine autonomie et possèdent un budget prédestiné. »

Puisque cette situation fait que l'organisation est fortement dépendante des intentions du « quartier général » et de sa perception de certains projets, l'adoption de SEKMED nécessiterait de

relever des défis supplémentaires, dont notamment la question du financement de l'outil. Par exemple, des gains d'efficacité au niveau des soins et services pourraient permettre à l'organisation de financer un plus grand déploiement de SEKMED. Enfin, comme la plateforme doit toujours faire ses preuves, il faut démontrer comment le financement potentiel permettrait d'atteindre des objectifs avant même d'avoir obtenu ce financement.

5.1.3.4 Gestionnaire 4

La participante a été directrice de la DERUR au CISSSO pendant quatre années, période durant laquelle son équipe était responsable du projet de la faculté de médecine de McGill ainsi que du déploiement d'innovations et de projets de recherche. Pour ce qui est de SEKMED, le but du projet était de déployer la plateforme au sein du CISSSO afin d'évaluer l'impact sur la qualité des soins dans une perspective multisite et multifonction, en plus de permettre à tous les professionnels de la santé d'avoir accès en temps opportun à des données (plus) probantes et de les aider à créer des outils. En ce sens, la participante croit que SEKMED est l'un des éléments clés (il y en a d'autres) susceptibles de servir d'outil facilitateur pour relever le défi de l'application sur le terrain, au bon moment et au bon endroit, des guides et de la recherche. De plus, un outil comme SEKMED favoriserait la cohésion au sein de gros établissements et permettrait d'avoir le même niveau de qualité des soins et d'accès à l'information scientifique à jour, notamment grâce au partage d'expérience et à l'utilisation d'outils — des facteurs qui sont également importants du point de vue éthique pour le patient. Ces éléments sont parfois plus difficiles avec l'éloignement des centres urbains. Ainsi, le projet d'établissement de SEKMED sous l'angle de la recherche permettait d'observer et de valider ses impacts, ainsi que de répondre aux questions de recherche qui s'en dégagent. En ce sens,

« approcher SEKMED sous l'angle de la recherche a permis de réfléchir à la plateforme, d'obtenir du financement, d'améliorer la technologie, d'inclure des parties prenantes prêtes à s'investir et de progresser en matière de gestion du changement. »

De plus, l'avènement du projet du campus McGill qui amène de nouveaux résidents en médecine comporte de nombreuses possibilités pour SEKMED. Depuis la dernière année, la

participante travaille au sein de l'équipe d'accès au ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) qui se penche sur les listes d'attentes et les modèles de projection de répartition des médecins (de famille) et de spécialistes. Ainsi, l'intérêt de SEKMED est que tous les modèles de projection sont basés sur la consommation historique des soins (telle que répertoriée dans les données de la RAMQ). Elle s'inquiète que la manière dont les soins sont consommés actuellement se perpétue simplement en raison de la démographie alors que le développement des pratiques médicales se reproduit en fonction de l'accès à l'information qui résulte du progrès des connaissances. La participante soulève que l'institut national d'excellence en santé et services sociaux de la Fédération des médecins spécialistes du Québec (FMSQ) confirme qu'une certaine harmonisation s'impose dans les pratiques et que SEKMED peut être l'un des outils (mais pas nécessairement le seul) envisagés;

« ce qui, pour un gestionnaire comme moi, m'intéresse pour la planification à long terme parce que ça permet de "bypasser" l'historique (...) Comme les pratiques évoluent, je me base sur l'avenir pour projeter combien je vais avoir besoin de médecins et de spécialités. (...). Donc si on a un guide de pratique, par exemple, et que moi je me base sur ce guide de pratique pour projeter la consommation des services médicaux, peut-être que SEKMED, par sa façon d'intégrer un guide de pratique dans la pratique des médecins, pourrait nous rassurer sur l'application de ce guide, et donc moi je serais rassurée sur les projections que je me permettrais de faire pour mes 10 ans. Si on a un guide et que je me planifie là-dessus et que ce n'est pas ça qui se passe sur le terrain et qu'on reste dans les vieilles pratiques, probablement qu'au bout du compte on n'aura pas dans 10 ans le bon nombre de médecins au bon endroit, à priori, à moins que ce ne soit pas des changements importants sur le volume d'activités des médecins. Je pense que ça va amener de la stabilité et amener des pratiques plus équitables sur l'ensemble du territoire du Québec parce que ce n'est pas facile de se mettre à jour surtout. »

En outre, la participante soulève qu'il est difficile de faire circuler l'information rapidement pendant la pandémie et que dans un contexte comme la COVID-19, SEKMED aurait été fort intéressant.

La participante n'a pas d'expérience avec SEKMED en tant qu'utilisatrice puisqu'elle ne pratique plus dans un contexte clinique. Toutefois, elle affirme qu'en raison de sa formation en médecine, elle demeure très sensible à ce que SEKMED peut amener comme assurance dans la pratique du médecin. Elle note également que la plateforme serait intéressante pour les agents qui développent des guides cliniques, leur permettant notamment d'observer l'utilisation et les impacts de ces guides ainsi que d'obtenir de la rétroaction sur l'application des guides sur le terrain.

Dans le cadre de sa participation à la mise en œuvre de SEKMED, la participante a travaillé sur les éléments qui pourraient le rendre plus pertinent ainsi que sur son déploiement. Plus précisément, ces efforts ont mené au lancement d'un projet pilote de recherche conçu pour observer comment l'outil est perçu et répondre à des questions de recherche. Ce lancement initial a ensuite débouché sur de plus gros projets impliquant SEKMED, et a permis d'obtenir du financement de différentes sources (nationales, provinciales et locales). Parmi les questions de recherche, la participante était surtout intéressée à SEKMED du point de vue de l'interdisciplinarité alors que

« l'un des défis de SEKMED est qu'on s'y intéresse beaucoup en tant que dossier clinique informatique (alors qu'il y en a plein) parce qu'il n'y avait pas de DMÉ au CISSSO, alors que ce n'est pas cette composante [qui fait] son originalité. Son originalité, c'est d'être capable d'amener l'information pertinente au bon moment pour permettre une réflexion clinique et de s'assurer que les gens prennent les bonnes décisions. »

Dans ce contexte, la participante se préoccupe surtout de voir comment il serait possible de développer des guides d'interdisciplinarité, et d'explorer comment le système pourrait faciliter le consentement éclairé et le choix du patient en l'exposant par exemple à des algorithmes décisionnels dans une perspective de transparence dans la démarche clinique. Enfin, la participante se questionne sur lesquels des aspects de SEKMED sont les plus significatifs.

Selon la participante, SEKMED faciliterait l'adoption et la mise en pratique de guides cliniques et de trajectoires par les intervenants, en plus d'améliorer le suivi et l'observation des changements de pratique, surtout lorsqu'on considère qu'il n'y a pas d'outil actuellement doté de

ces fonctionnalités. À titre d'exemple, l'outil permettrait de mitiger les difficultés associées aux guides pratiques :

« on arrive avec un beau document papier, des fois de 90 pages qu'on envoie aux établissements et qu'on leur dit : mettez ça en pratique. Ce n'est pas vraiment très très "friendly", et en fait là-dedans il n'y a que 3 ou 4 pages qui sont vraiment pertinentes. En fait, moi ce que je verrais, c'est que les directions qualité reçoivent ces documents-là et les traduisent dans SEKMED en les rendant disponibles aux intervenants qui les utilisent et qui les bonifient par l'utilisation. »

En d'autres mots, cette fonctionnalité permettrait d'observer l'application des guides dans certaines directions, comme la santé mentale, qui est très interdisciplinaire, « pas pour contrôler les gens, mais pour voir au fond si tous ces travaux, toute cette énergie sont appliqués. Est-ce que ça donne les résultats escomptés? » De plus, elle observe que ce n'est pas parce qu'un professionnel est formé à appliquer une nouvelle connaissance qu'il va nécessairement l'appliquer. Elle suggère qu'il serait plus bénéfique d'extraire les éléments essentiels pertinents pour les praticiens afin de faciliter leur mise en pratique. Elle estime à cet égard qu'il serait plus intéressant de faire un arrimage avec l'Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESS), où les guides seraient directement créés comme ressources au sein de SEKMED. De plus, elle affirme que bien qu'elle a observé d'autres outils, ceux-ci ne sont pas interopérables avec d'autres systèmes que SEKMED. Enfin, elle soulève qu'il y a également un enjeu lié à la confiance des médecins envers la qualité des informations qu'on leur transmet et des références des outils qu'on leur propose. Ainsi,

« la capacité d'insérer les références de l'outil dans SEKMED permet de répondre à cet enjeu. De plus, la transformation des guides de pratique en des ressources dans SEKMED faciliterait pour le clinicien d'observer comment ces connaissances peuvent se transposer au sein de leur pratique; tout l'enjeu est là. »

En somme, la participante estime que l'intégration des CdP dans SEKMED favorise l'appropriation et l'adaptation des guides pratiques.

Elle avance qu'elle compte aussi beaucoup sur l'harmonisation de la pratique d'un point de vue éthique pour le patient, notamment en région rurale;

« Même si les ordres professionnels sont censés me garantir que tous les professionnels sont bons et que je n'ai pas à m'inquiéter, on le sait tous par notre expérience : on n'a pas tout à fait la même proposition de soins ou de services, et la question est de savoir si c'est une ancienne ou une nouvelle pratique? Et là je trouve que ça [SEKMED] pourrait aider à s'assurer que dans les régions plus éloignées, où ils ont moins de temps parce qu'ils sont seuls et qu'il faut qu'ils se démerdent et fassent tout (...) plus ils sont loin, plus ils font tout, de la césarienne jusqu'au bobo au bout du doigt. Il faudrait qu'ils soient la moitié de l'année en formation pour être mis à jour sur leur pratique. Il faut les aider à mettre à jour leur pratique, c'est indispensable et c'est une question de responsabilité. Sinon ça veut dire qu'on se ferme les yeux. »

Ainsi, l'utilisation de SEKMED pourrait faciliter la mise à niveau des connaissances et des pratiques dans l'ensemble des établissements. La participante soutient que l'idée n'est pas que tous les établissements offrent tous les services, mais plutôt qu'ils soient à jour dans la pratique et du point de vue technique pour les soins et services. De plus, une connaissance à jour des trajectoires de soins, appuyée par le recueil d'informations opérationnelles offert dans SEKMED, pourrait permettre aux établissements de revendiquer des ressources additionnelles nécessaires afin de bien offrir les services aux patients ou bien d'adapter les lignes directrices à leur réalité locale. Enfin, la participante croit qu'il serait judicieux d'intégrer SEKMED au dossier clinique informatique (DCI). Dans cette utilisation, l'adoption généralisée d'un outil comme SEKMED aiderait les praticiens à mieux saisir les trajectoires de soins. La participante croit que l'utilisation de SEKMED par les résidents les rassure beaucoup, puisque l'outil leur permet d'accéder à des gabarits et des algorithmes. Ces appuis les aideraient à

« mettre leur énergie au bon endroit en leur permettant de se pencher sur leur raisonnement clinique et de se questionner sur leur pratique plutôt que de chercher l'information et les détails techniques. Le développement de leur confiance peut faciliter la transition d'apprenant à praticien autonome. »

La participante pense que SEKMED pourrait améliorer et accélérer l'amélioration continue grâce à la diffusion et à la mise à jour des ressources, en plus de bonifier le suivi de l'application des guides de pratique. De plus, SEKMED faciliterait la rétroaction sur les ressources (vu la possibilité d'ajouter des commentaires à celles-ci), la mesure des écarts sur le plan de la pratique et une adaptation plus rapide aux guides de pratique.

La participante ne croit pas que SEKMED changerait les habitudes de formation continue de ses utilisateurs « parce que SEKMED ne forme pas. Il faut que tu ailles chercher l'information qui est changeante, mais au lieu de la mettre dans un papier, tu te retrouves avec un outil qui est interactif avec ta pratique ». Il faudrait donc une certaine forme d'engagement du clinicien envers l'outil et sa CdP (par exemple, suite à une formation, répartir les sujets entre les membres d'une équipe et créer ou mettre à jour les ressources connexes). Toutefois, elle affirme qu'il est nécessaire que les utilisateurs aient déjà une approche réflexive dans leur travail afin de changer leur pratique et évoluer, « sinon tu n'apprends rien parce que tu es déjà persuadé que tu es déjà bon ». En ce sens, l'utilisation de SEKMED pourrait bousculer certains utilisateurs dans leur pratique en les confrontant à des alertes de changement de pratique ou à de nouvelles connaissances. L'exposition constante à des alertes, des modifications ou de nouvelles ressources pourrait donc stimuler itérativement et dans la durée la réflexivité des cliniciens, et occasionner par ce fait un changement dans la façon dont ceux-ci entrevoient et entreprennent leur pratique. En d'autres mots, l'aspect itératif de SEKMED pourrait favoriser le développement d'une culture réflexive. Essentiellement, la répondante soutient que SEKMED permettrait le passage d'une culture où la pratique est envisagée comme une norme immuable vers une culture où la pratique est en constante évolution. Elle croit que l'approche réflexive est surtout importante pour les médecins-apprenants et qu'un outil comme SEKMED pourrait les amener à questionner davantage leur pratique afin de développer un regard critique face à l'information. Par exemple, ce n'est pas parce que l'information est issue d'un article scientifique récent qu'elle est sans biais ou qu'elle est nécessairement bonne à utiliser ou appliquer immédiatement. La participante croit qu'à un certain moment, SEKMED peut devenir indispensable sur le plan scientifique et rassurant sur le plan émotif pour les jeunes médecins; « L'outil dans SEKMED a quand même été mâché, donc normalement c'est solide et tu peux l'utiliser. Si en plus tu vois le nombre de fois que ça a été utilisé et que tu vois les commentaires, ça te rassure beaucoup sur son utilisation ». Toutefois, la

participante ne croit pas qu'il y ait un vrai risque que les utilisateurs s'appuient exclusivement sur les ressources dans SEKMED, car la nature même de la profession force le clinicien à s'adapter à la personne devant lui et il existe des mécanismes de contrôle (comme les ordres professionnels par exemple) qui forcent la mise à jour des professionnels. Cependant, elle souligne que le risque le plus important de SEKMED est qu'il y ait une inondation d'informations et de notifications, ce qui pourrait surtout agacer les praticiens les plus expérimentés en les poussant à remettre leur pratique en question; « Parce que c'est vrai que ça vient chercher le praticien, ça vient lui dire attention : est-ce que tu pratiques bien? Ils sont très compétitifs, les médecins, et il ne faut pas l'oublier ». En d'autres mots, la réaction à SEKMED pourrait différer selon l'expérience clinique de l'utilisateur. Ainsi, la participante soulève que l'outil pourrait être doté d'une fonctionnalité de détermination des niveaux de connaissances ou de compétence de l'utilisateur selon le champ de pratique. Par exemple, « l'utilisateur pourrait se déclarer “débutant” en orthopédie alors qu'il se déclare “expert” ou “intermédiaire” en cardiologie, ou encore les notifications pourraient se faire selon une reconnaissance de l'utilisation des bonnes pratiques du clinicien. »

La répondante note qu'il est important de suivre attentivement la capacité ou la compétence de la personne qui utilise l'outil. Enfin, elle croit qu'il doit y avoir des CdP qui trient et valident l'information.

La participante confirme que SEKMED peut venir en aide à la prise de décision de ses utilisateurs, mais ne remplacera pas celle-ci puisque les médecins sont ultimement responsables de leurs décisions cliniques. Elle croit également que l'outil va influencer la manière dont ses utilisateurs travaillent ou collaborent, mais seulement dans la mesure où les communautés de pratique sont préalablement bien enracinées; « En fait, je dirais que c'est l'enjeu des CdP, que ce n'est pas toujours les mêmes qui travaillent dessus et qu'on arrive à créer un esprit de communauté de pratique ». Elle souligne que l'interdisciplinarité peut contribuer à une perception positive envers les CdP, par exemple grâce au partage de plusieurs ressources issues de différentes disciplines, mais applicables à une même trajectoire de soins. Plus précisément, cette approche pourrait amener l'utilisateur à porter un regard sur les autres professions et lui donner une meilleure compréhension des rôles et apports des autres professions et de ses collègues sur les trajectoires de soins;

« Ça permet de voir que l'autre aussi se base sur des données. Vous seriez surpris, je ne connais pas votre expérience, mais il y a vraiment certaines professions qui pensent que l'autre n'a aucun outil et qu'il décide ça je ne sais pas comment. Quand il découvre qu'il a tel outil et telle échelle, ils font "Ah! okay, c'est basé là-dessus! Okay, super" et ça crée des liens. »

Ainsi, l'utilisation de SEKMED permettrait de briser des silos, de consolider la collaboration interprofessionnelle et d'échanger des outils pertinents vers lesquels les praticiens peuvent communément orienter les patients.

La participante croit qu'il serait bénéfique d'inclure le patient dans l'utilisation de SEKMED, dans une perspective de transparence et de consentement éclairé, afin de favoriser l'engagement du patient dans la participation et le suivi de son traitement. Toutefois, elle ne sait pas cette intégration du patient pourrait se faire concrètement – à ceci près qu'elle est certaine qu'il faudrait éviter de donner accès à tout et de faire paniquer les gens. « Il ne faut pas oublier que les patients vont sur internet et vont chercher n'importe quoi sur n'importe quel site, et (...) confrontent le clinicien avec les informations issues de leurs recherches ». Elle évoque que SEKMED pourrait être une plateforme d'échange patient-médecin et servir d'outil pour orienter le patient vers des sources d'informations vulgarisées et scientifiquement correctes.

« Par exemple, on pourrait y retrouver un outil d'autogestion de migraine qui indique les actions appropriées à prendre dans certaines circonstances spécifiques ou moins spécifiques. Ceci permettrait également de suivre les métriques d'utilisation des outils destinés aux patients afin de mieux adapter ces outils ou bien de mieux suivre le patient dans son traitement. »

La participante affirme que l'un des avantages d'utiliser SEKMED est qu'il favorise le développement d'un système de la santé apprenant en concrétisant l'amélioration continue des pratiques et le suivi de la gestion des changements de pratique. En complémentarité avec les mécanismes d'apprentissage existants, l'outil permettrait d'habiliter les CdP à s'autoformer. Également, du point de vue du ministère et de l'organisation, il favoriserait l'accessibilité et l'utilisation des données et faciliterait l'harmonisation et la consolidation des pratiques et

trajectoires dans l'ensemble du réseau. En ce sens, l'outil améliorerait le suivi de la consommation et de la surconsommation de certaines pratiques et de certains services. Toutefois, la répondante dit qu'il ne faut pas que SEKMED devienne un outil de contrôle. Elle croit en outre que l'un des gros défauts de l'outil est qu'il risque de perdre son utilité s'il n'y a pas suffisamment de créateurs de ressources ou de communautés d'utilisateurs. La participante affirme donc que :

« si on veut qu'un outil comme SEKMED soit vraiment bien utilisé dans un réseau comme le nôtre, il faut vraiment que les acteurs qui génèrent des guides, qui génèrent des données aient directement accès à SEKMED pour créer des outils directement à l'intérieur de SEKMED. (...) Il faut qu'ils aillent plus loin dans leur mission et de créer des outils pratico-pratiques sur le terrain. SEKMED va se diffuser à partir du moment où les grands acteurs des données, les universités, les facultés utilisent SEKMED dans leur façon de former. (...) Sinon ça veut dire qu'il faut toujours que tu embauches de nouvelles personnes pour créer ces outils et là ça va coûter trop cher et personne ne va le faire. »

Somme toute, la participante croit que SEKMED doit être intégré dans le processus de création de nouvelles connaissances afin d'optimiser les coûts et les efforts des personnes qui développent déjà des outils parce que, par exemple, la diffusion de guides sous forme de papier est « une horreur à diffuser pour les établissements ». Enfin,

« la transformation de guides en ressource pourrait être faite par des courtiers de connaissances parce que c'est une façon de transmettre l'information, c'est un raisonnement différent, c'est une façon de présenter l'information par images, par algorithmes. »

5.1.4 Sommaires des codages qualitatifs

Le codage des données s'est développé itérativement à partir des propos retenus dans les résumés d'entrevues en fonction de la compréhension du chercheur, comme le soulèvent Bradley et al. (2007) ainsi que Malina et al. (2011). Ainsi, le développement des codes initiaux s'est amalgamé et transformé graduellement pour former 14 codes principaux qui regroupent un total de

235 différents codes et sous-codes qui sont représentés en 279 relations (ANNEXE G). Plus précisément, les propos des participants ont été codés en tenant compte de 13 perspectives indifférentes (5 %), 36 perspectives négatives (13 %) ainsi que 230 perspectives positives (82 %). Comme le résume et le démontre le tableau 5.1, les propos des 12 participants représentent 629 relations de concepts codifiées, parmi lesquelles 34 % proviennent des propos des étudiants et résidents; 28 % proviennent des médecins; et 38 % proviennent des gestionnaires. Bien qu'il y ait une certaine redondance et similarité entre certains codes et certaines relations, elles n'en demeurent pas moins uniques en fonction de la granularité de l'information codifiée. En ce sens, les 14 thèmes principaux identifiés ne sont pas imperméables les uns envers les autres. Par exemple, bien qu'il y ait un thème principal « Décision clinique », le code « décision clinique » figure dans 4 liens mentionnés à 12 différentes reprises sous le thème principal « Ressources, gabarits et outils ». En d'autres mots, il est essentiel de ne pas considérer l'identification des thèmes et la codification des propos des participants comme des éléments mutuellement exclusifs.

5.1.5 Concepts et thèmes principaux

L'exercice de codage des données qualitatives a permis de cerner 14 thèmes principaux, déterminés par un processus itératif en fonction d'un regroupement de codes et concepts qui concernaient principalement les thèmes identifiés. Bien qu'il y ait un thème concernant la plateforme SEKMED en général, l'ensemble des thèmes identifiés ont SEKMED comme thème commun.

Tableau 5.1 : Matrice de compilation des contributions et relations par thème par groupe de participants

Thèmes principaux dégagés	Nombre de contributions et nombre de relations par types de participant (poids relatif selon le thème et poids relatif selon le type de participant).			Nombre total de codes (poids relatif total des codes %)
	Étudiants et résidents (5)	Médecins (3)	Gestionnaires et responsables (4)	Nombre total de liens entre les codes (poids relatif total des liens %)
Ressources, gabarits et outils	48 contributions (53 % / 23 %) 32 relations (76 % / 20 %)	31 contributions (34 % / 18 %) 24 relations (57 % / 19 %)	11 contributions (12 % / 5 %) 8 relations (19 % / 5 %)	90 contributions (14%) 42 relations (15%)
SEKMED - plateforme	45 contributions (44 % / 21 %) 35 relations (82% / 22%)	30 contributions (29% / 17%) 22 relations (51% / 18%)	27 contributions (26% / 11%) 15 relations (35% / 10%)	102 contributions (16 %) 43 relations (15 %)
Prise de notes cliniques	6 contributions (40 % / 3 %) 6 relations (86 % / 4 %)	7 contributions (47 % / 4 %) 5 relations (71 % / 4 %)	2 contributions (13 % / 1 %) 2 relations (29 % / 1 %)	15 contributions (2 %) 7 relations (3 %)
Prise en charge clinique	23 contributions (34 % / 11 %) 18 relations (90 % / 11 %)	22 contributions (33 % / 12 %) 14 relations (70 % / 11 %)	22 contributions (33 % / 9 %) 13 relations (65 % / 8 %)	67 contributions (11 %) 20 relations (7 %)
Décision clinique	19 contributions (43 % / 9 %) 13 relations (81 % / 8 %)	10 contributions (23 % / 6 %) 5 relations (31 % / 4 %)	15 contributions (34 % 6 %) 10 relations (63 % / 7 %)	44 contributions (7 %) 16 relations (6 %)
Informatisation	10 contributions (33 % / 5 %) 8 relations (62 % / 5 %)	7 contributions (23 % / 4 %) 5 relations (38 % / 4 %)	13 contributions (43 % / 5 %) 8 relations (62 % / 5 %)	30 contributions (5 %) 13 relations (5 %)
Médecin-apprenant	7 contributions (37 % / 3 %) 5 relations (83 % / 3 %)	5 contributions (26 % / 3 %) 4 relations (67 % / 3 %)	7 contributions (37 % / 3 %) 4 relations (67 % / 3 %)	19 contributions 3 %) 6 relations (2 %)

Comportements liés à l'information	9 contributions (23 % / 4 %) 7 relations (47 % / 4 %)	18 contributions (45 % / 10 %) 12 relations (80 % / 10 %)	13 contributions (33 % / 5 %) 8 relations (53 % / 5 %)	40 contributions (6 %) 15 relations (5 %)
Communauté de pratique	29 contributions (26 % / 14 %) 23 relations (74 % / 14 %)	18 contributions (22 % / 10 %) 16 relations (52 % / 13 %)	34 contributions (42 % / 14 %) 21 relations (68 % / 14 %)	81 contributions (13 %) 31 relations (11 %)
Patients	0	13 contributions (62 % / 7 %) 5 relations (83 % / 4 %)	8 contributions (38 % / 3 %) 6 relations (100 % / 4 %)	21 contributions (3 %) 6 relations (2 %)
Amélioration continue	0	0	44 contributions (100 % / 18 %) 25 relations (100 % / 16 %)	44 contributions (7 %) 25 relations (9 %)
Gestion du changement	0	0	34 contributions (100 % / 14 %) 26 relations (100 % / 17 %)	34 contributions (5 %) 26 relations (9 %)
Risques	2 contributions (18 % / 1 %) 2 relations (50 % / 1 %)	4 contributions (26 % / 2 %) 3 relations (75 % / 2 %)	5 contributions (45 % / 2 %) 4 relations (100 % / 3 %)	11 contributions (2 %) 4 relations (1 %)
Améliorations	14 contributions (47 % / 7 %) 12 relations (48 % / 7 %)	12 contributions (40 % / 7 %) 9 relations (36 % / 7 %)	4 contributions (13 % / 2 %) 4 relations (16 % / 3 %)	30 contributions (5 %) 25 relations (9 %)
Total de contributions	212 (34 %)	177 (28 %)	239 (38 %)	629 contributions
Total de relations	161	124	154	279 relations

5.1.5.1 Ressources, gabarits et outils

Le thème des *Ressources, gabarits et outils* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent l'utilisation, la création et le contenu des ressources, ainsi que les éléments qui favorisent la confiance d'un utilisateur envers une ressource. Bien que tous les participants aient contribué à ce thème, ce sont principalement les étudiants et les résidents (53 %), et les médecins (34 %) qui ont tenu des propos à cet égard. Dans l'ensemble, 42 liens de concepts (14 % du total) ont été codifiés en fonction de 90 contributions (14 % du total). Enfin, 41 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.2 SEKMED – plateforme

Le thème de *SEKMED – plateforme* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent l'utilisation de SEKMED en général, comme l'efficacité et la facilité de son utilisation, son rôle comme DMÉ ou DCI, son développement et ses fonctions intégrées. Tous les participants ont évoqué ce thème, mais ce sont majoritairement les étudiants et résidents (44 %) qui en ont parlé. Plus précisément, 21 % des codes provenant de ce groupe d'utilisateurs concernent ce thème. Dans l'ensemble, 43 liens de concepts (15 % du total) ont été codifiés en fonction de 102 contributions (16 % du total). Enfin, 53 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.3 Prise de notes cliniques

Le thème *Prise de notes cliniques* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent la prise de notes clinique par les cliniciens, comme la clarté de l'information, l'intégration de contenu et le suivi de l'histoire clinique du patient. Bien que les propos de tous les participants aient inclus ce thème, ce sont majoritairement les étudiants et les résidents (40 %), et les médecins (47 %) qui ont tenu des propos à cet égard. Dans l'ensemble, 7 liens de concepts (3 % du total) ont été codifiés en fonction de 15 contributions (2 % du total). Enfin, 10 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.4 Prise en charge clinique

Le thème *Prise en charge clinique* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent la prise en charge clinique des patients, comme l'accès à l'information, l'appui décisionnel, les conduites et comportements cliniques, l'interprofessionnalisme et l'interdisciplinarité, les lignes directrices ainsi que l'uniformisation des pratiques. Les propos des groupes de participants ont contribué sensiblement à parts égales à ce thème (33 % - 34 %). Dans l'ensemble, 20 liens de concepts (7 % du total) ont été codifiés en fonction de 67 contributions (11 % du total). Enfin, 23 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.5 Décision clinique

Le thème *Décision clinique* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent la prise de décision par les cliniciens, comme l'accès à l'information, l'applicabilité clinique, les conduites et comportements cliniques, le contenu des ressources ainsi que le raisonnement clinique. Bien que les propos de tous les participants aient contribué à ce thème, ce sont majoritairement les étudiants et les résidents (43 %) qui se sont exprimés à cet égard. Dans l'ensemble, 16 liens de concepts (6 % du total) ont été codifiés en fonction de 44 contributions (7 %). Enfin, 15 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.6 Informatisation

Le thème *Informatisation* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent l'utilisation de l'informatique dans l'environnement de travail, comme l'accès à l'information, la pratique clinique, la clarté de l'information, l'interprofessionnalisme, la littératie informatique et l'utilisation de la plateforme. Bien que tous les participants aient mentionné ce thème, ce sont majoritairement les gestionnaires (43 %) qui ont tenu des propos à cet égard. Dans l'ensemble, 13 liens de concepts (5 % du total) ont été codifiés en fonction de 30 contributions (5 % du total). Enfin, 19 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.7 Médecin-apprenant

Le thème *Médecin-apprenant* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent la formation et le développement professionnel des cliniciens, comme l'accès à l'information, le raisonnement clinique, l'apprentissage et la mise à jour des connaissances ainsi que la création et le contenu des ressources. Bien que tous les participants se soient prononcés sur ce thème, ce sont majoritairement les étudiants et les résidents (37 %), et les gestionnaires (37 %) qui en ont discuté. Dans l'ensemble, 6 liens de concepts (2 % du total) ont été codifiés en fonction de 20 contributions (3 % du total). Enfin, 9 différents codes sont regroupés sous ce thème. Enfin, 9 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.8 Comportements liés à l'information

Le thème *Comportements liés à l'information* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent les comportements adoptés par des cliniciens pour accéder à de l'information ou bien lorsqu'ils font face à de l'information, comme la vérification du contenu ou des références des ressources, l'utilisation des ressources comme source principale ou complémentaire d'information, l'utilisation des pour orienter leurs apprentissages ou bien comme point d'appui pour la réflexivité. Bien que les propos de tous les participants aient contribué à ce thème, ce sont majoritairement les médecins (45 %) qui ont tenu des propos à cet égard. Dans l'ensemble, 15 liens de concepts (5 % du total) ont été codifiés en fonction de 40 contributions (6 % du total). Enfin, 18 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.9 Communauté de pratique

Le thème *Communauté de pratique* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent les modalités, rôles et fonctions d'une communauté de pratique, comme le partage et la collaboration, la validation et l'amélioration de contenu et des ressources, le partage d'expériences et de connaissance tacites, la participation et l'apprentissage ainsi que la vitalité des communautés de pratique. Bien que les propos de tous les participants aient contribué à ce thème, ce sont principalement les gestionnaires (42 %) qui s'y sont attardés. Dans l'ensemble, 31 liens de

concepts (11 % du total) ont été codifiés en fonction de 81 contributions (13 % du total). Enfin, 40 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.10 Patients

Le thème *Patients* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent la place des patients dans le contexte de SEKMED, y compris la sécurité du patient, le raisonnement clinique nécessaire à l'utilisation de l'information clinique, la transparence ainsi que la sécurité et l'engagement du patient dans ses soins et services. Aucun étudiant ou résident n'a tenu de propos concernant ce thème, mais les médecins (62 %) et les gestionnaires (38 %) se sont avancés sur le sujet. Dans l'ensemble, 6 liens de concepts (2 % du total) ont été codifiés en fonction de 21 contributions (3 % du total). Enfin, 9 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.11 Amélioration continue

Le thème de l'*Amélioration continue* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent le développement des connaissances et des comportements liés aux soins et services de la santé, comme l'uniformisation des pratiques, les normes et l'applicabilité locale, l'accès aux données, l'optimisation des ressources, la rétroaction et les conduites et comportements cliniques, ainsi que le déploiement de projets d'améliorations. Seuls les gestionnaires ont tenu des propos concernant ce thème. En fait, les contributions des gestionnaires concernant ce thème représentent 18 % de toutes leurs contributions. Dans l'ensemble, 25 liens de concepts (9 % du total) ont été codifiés en fonction de 44 contributions (7 % du total). Enfin, 26 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.12 Gestion du changement

Le thème *Gestion du changement* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent l'implantation de SEKMED, comme l'adoption organisationnelle, des éléments de considération au déploiement de SEKMED, la démonstration des impacts de SEKMED et son financement, l'engagement des utilisateurs et des parties prenantes ainsi que l'interdisciplinarité. Ici aussi, seuls les gestionnaires ont tenu des propos concernant ce thème. En fait, les contributions des gestionnaires concernant ce thème représentent 14 % de toutes leurs contributions. Dans

l'ensemble, 26 liens de concepts (9 % du total) ont été codifiés en fonction de 34 contributions (5 % du total). Enfin, 28 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.13 Risques

Le thème *Risques* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent des éléments qui peuvent entraîner des répercussions négatives liées à l'emploi ou au déploiement de SEKMED, comme l'utilisation et l'application systématique des ressources aux dépens du regard critique, la surcharge d'informations en regard du nombre ou du contenu des ressources, ainsi que la confrontation des cliniciens dans leur pratique à cause des fonctions de suggestion ontologique ou de notification. Bien que tous les participants aient touché à ce thème, ce sont majoritairement les médecins (36 %) et les gestionnaires (45 %) qui ont tenu des propos à cet égard. Dans l'ensemble, 4 liens de concepts (1 % du total) ont été codifiés en fonction de 11 contributions (2 % du total). Enfin, 6 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.5.14 Améliorations

Le thème *Améliorations* fait allusion à l'ensemble des codes et concepts qui concernent des suggestions d'améliorations pour SEKMED suggérées par les participants. Celles-ci portent notamment sur des fonctions de filtres, d'étiquetage ou bien l'accès à un tronc commun de ressources validées pour mieux gérer l'abondance des ressources, l'utilisation d'étiquettes ou de scores d'utilisateur pour favoriser l'engagement des utilisateurs (*gamification*), l'ajout d'éléments liés à la convivialité et à l'intégration de certaines fonctionnalités, l'ajout d'indicateurs aux ressources pour permettre une meilleure discrimination ainsi que le développement et l'accès à un guide d'utilisateur. Bien que les propos de tous les participants aient contribué à ce thème, ce sont majoritairement les étudiants et les résidents (47 %) ainsi que les médecins (40 %) qui se sont prononcés à ce sujet. Dans l'ensemble, 25 liens de concepts (9 % du total) ont été codifiés en fonction de 30 contributions (5 % du total). Enfin, 39 différents codes sont regroupés sous ce thème.

5.1.6 Perspectives et liens principaux

Parmi les liens établis entre les concepts (voir Tableau 5.2), 55 (20 % du total) ont été soulevés par 4 participants ou plus. Plus précisément (et exclusivement), 29 liens ont été soulevés par 4 participants; 17 liens ont été soulevés par 5 participants; 6 liens ont été soulevés par 6 participants et 3 liens ont été soulevés par 7 participants. Plus précisément, 50 (91 %) de ces liens figurent dans une perspective positive des participants alors que 5 (9 %) figurent dans une perspective négative des participants.

Tableau 5.2 : Nombre de perspectives positives et négatives selon le nombre de contributions par liens

Nombre de contributions par liens	Nombre de liens (perspectives)	Nombre de perspectives positives	Nombre de perspectives négatives
4	29	26	3
5	17	15	2
6	6	6	0
7	3	3	0
Total	55	50	5

5.1.6.1 Perspectives et liens positifs

Voici les 9 perspectives positives les plus partagées par 6 participants ou plus :

- A. 58 % (n=7) conçoivent positivement la validation de contenu et de ressources par les CdP;
- B. 58 % (n=7) conçoivent positivement l'utilisation du contenu de ressources dans le raisonnement clinique;
- C. 58 % (n=7) soulèvent que SEKMED se distingue positivement des autres plateformes informatiques par l'intégration de ses fonctions (par exemple, intégrer une ressource dans une prise de notes sans devoir sortir de la plateforme);

- D. 50 % (n=6) perçoivent positivement la capacité d'intégrer les ressources SEKMED dans un DCI ou un DMÉ;
- E. 50 % (n=6) perçoivent positivement l'accès à l'information au moment opportun avec SEKMED lors des prises en charge;
- F. 50 % (n=6) perçoivent positivement l'impact de l'accès à l'information sur les conduites et comportements cliniques grâce à l'utilisation de SEKMED lors des prises en charge;
- G. 50 % (n=6) perçoivent positivement l'apport interdisciplinaire et la perspective interprofessionnelle que SEKMED peut avoir lors des prises en charge;
- H. 50 % (n=6) conçoivent positivement l'accès à l'information sur la pratique clinique, dans une perspective d'informatisation des pratiques et processus;
- I. 50 % (n=6) conçoivent positivement la communication interprofessionnelle au sein de communautés de pratique par l'entremise de SEKMED et dans une perspective de collaboration;

5.1.6.2 Perspectives et liens négatifs

Voici les 10 perspectives négatives les plus partagées par 3 participants ou plus :

- A. 42 % (n=5) perçoivent négativement la capacité de l'infrastructure informatique de leur organisation sur leur utilisation de la plateforme et des ressources;
- B. 42 % (n=5) perçoivent négativement l'accès à SEKMED par des patients puisque ceux-ci ne possèdent pas le raisonnement clinique nécessaire pour utiliser l'information qui s'y retrouve;
- C. 33 % (n=4) perçoivent que l'utilisation de la plateforme et des ressources peut provoquer une remise en question négative de l'utilisateur par rapport à sa pratique;
- D. 33 % (n=4) croient que les suggestions ontologiques et les notifications dans SEKMED peuvent s'avérer un risque dans l'utilisation de la plateforme, puisqu'elles peuvent confronter l'utilisateur dans sa pratique et l'agacer;
- E. 33 % (n=4) perçoivent négativement l'utilisation de SEKMED et de ses ressources comme source principale d'information;
- F. 25 % (n=3) perçoivent négativement l'utilisation d'un dossier patient simultanément par plusieurs utilisateurs, dans la mesure où la structure informatique de SEKMED ne permet

pas actuellement d'utiliser cette fonctionnalité sans risquer des effets négatifs (perte d'information ou de prise de notes cliniques);

- G. 25 % (n=3) perçoivent négativement leur participation au sein d'une CdP, citant le temps comme contrainte principale;
- H. 25 % (n=3) perçoivent qu'un éventuel accès des patients à SEKMED aurait des conséquences négatives sur leur raisonnement clinique et leur sécurité;
- I. 25 % (n=3) perçoivent négativement le risque que l'utilisation et l'application systématique de ressources se fassent au détriment du regard critique de l'utilisateur;
- J. 25 % (n=3) perçoivent négativement le risque de surcharge d'informations et de ressources dans SEKMED.

5.1.7 Principaux codes et concepts

Parmi les 235 différents codes et concepts relevés, 39 d'entre eux (17 %) ont été mentionnés au moins 4 fois dans différentes relations (voir tableau 5.3). Au total, ces 39 codes et concepts ont été mentionnés 291 fois parmi les 279 relations et les 629 contributions. Plus précisément, ces 39 codes représentent 52 % de toutes les mentions de codes (558), ou encore, les 9 codes les plus populaires, soit 4 % des 235 différents codes, représentent 22 % (124) de tous les éléments codifiés.

Tableau 5.3 : Principaux codes

Codes	#	Codes	#	Codes	#
Création des ressources	22	Comparaison à d'autres plateformes	8	Histoire clinique patient	5
Contenu des ressources	17	Appui décisionnel	7	Clarté de l'information	4
Utilisation de la plateforme	14	Confiance envers la ressource	7	Convivialité	4
Accès à l'information	14	Interdisciplinarité	7	Décision clinique	4
Accès aux données	13	Partage et collaboration	7	DMÉ / DCI	4
Ressources, gabarits et outils	13	Raisonnement clinique	7	Engagement des utilisateurs	4

Conduites et comportements cliniques	12	Interprofessionnel	6	Formatage de contenu	4
Application / applicabilité clinique	10	Lignes directrices	6	Intégration de contenu et références	4
Participation	9	Efficacité	6	Intégration des fonctions	4
Mise à jour des ressources	8	Adoption organisationnelle	6	Projet de recherche	4
Normes et applicabilité locale	8	Réduction d'erreurs	5	Référence ressource	4
Utilisation de ressource	8	Références	5	Regard critique	4
Collaboration	8	Apprentissage et mise à jour	5	Uniformisation des pratiques	4

5.2 Phase quantitative

5.2.1 Ajout d'une variable

Suite aux entrevues réalisées dans la phase qualitative, trois concepts supplémentaires ont été inclus comme composantes à la variable du *task-fit* (TF) : la prise en charge, la décision clinique et les ordonnances. Ces concepts reflètent les fonctions identifiées de SEKMED qui sont liées aux tâches et responsabilités principales des utilisateurs. Comme le mentionnent Venkatesh et al. (2003), le Job Fit s'apparente beaucoup à l'utilité perçue (PU). Ainsi, les concepts ont été développés en considération de la littérature, des entrevues, du concept de PU et de la logique de chaîne de performance du modèle TTF de Goodhue et Thompson (1995).

5.2.2 Participation

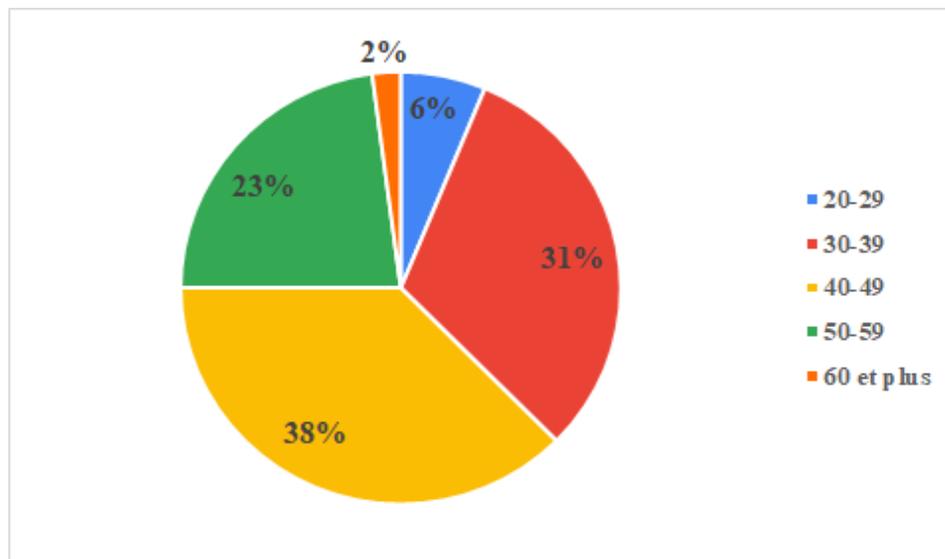
Les participants ont été contactés par courriel pour les informer sur notre enquête et les inviter à répondre au questionnaire en ligne (ANNEXE H). Le questionnaire comporte 101 questions et l'invitation a été envoyée à 106 utilisateurs de SEKMED. Après deux rappels de participation, 51 répondants ont été enregistrés. Toutefois, les réponses de trois d'entre eux ont été enregistrées à deux reprises. Les doublons ont été écartés des résultats et des analyses. Ainsi, 48 utilisateurs ont répondu au questionnaire, pour un taux de participation de 45 % sur une période d'environ 2 mois en période de COVID-19. Le nombre de participants (n=48) nous permet

d'obtenir des valeurs pour procéder à une analyse exploratoire à l'aide du PLS (Goodhue et al., 2012)

5.2.2.1 Données démographiques

L'échantillon retenu est de 48 répondants du CISSSO. La figure 5.1 présente l'âge des répondants : 38 % ont entre 40 et 49 ans (n = 18), 31 % ont entre 30 et 39 ans (n=15) et 23 % ont entre 50 et 59 ans (n=11). Dans une plus petite proportion, 6 % (n=5) ont entre 23 et 29 ans, et 2 % (n=1) ont 60 ans et plus.

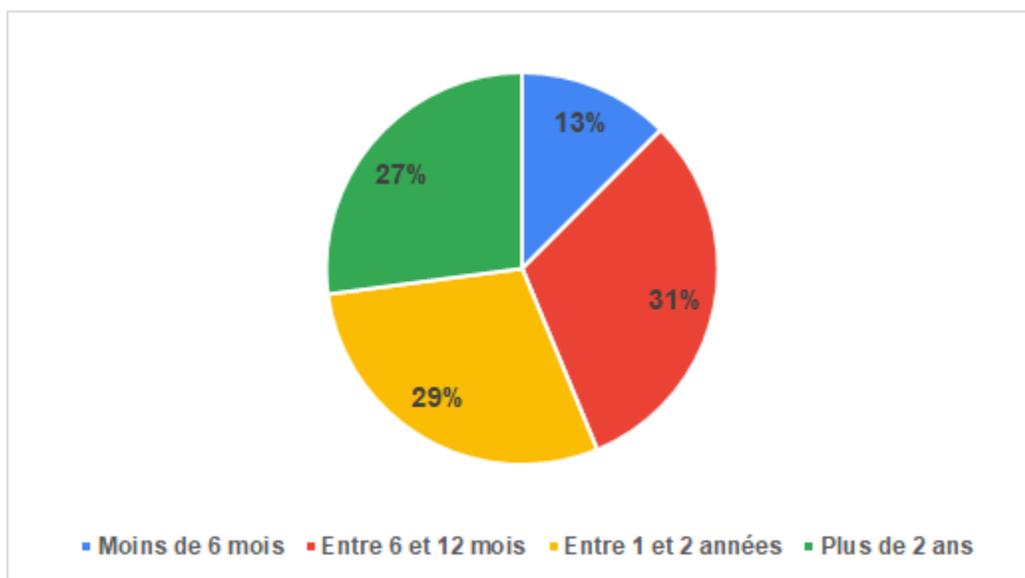
Figure 5.1 : Âge des répondants



5.2.2.2 Utilisation de SEKMED

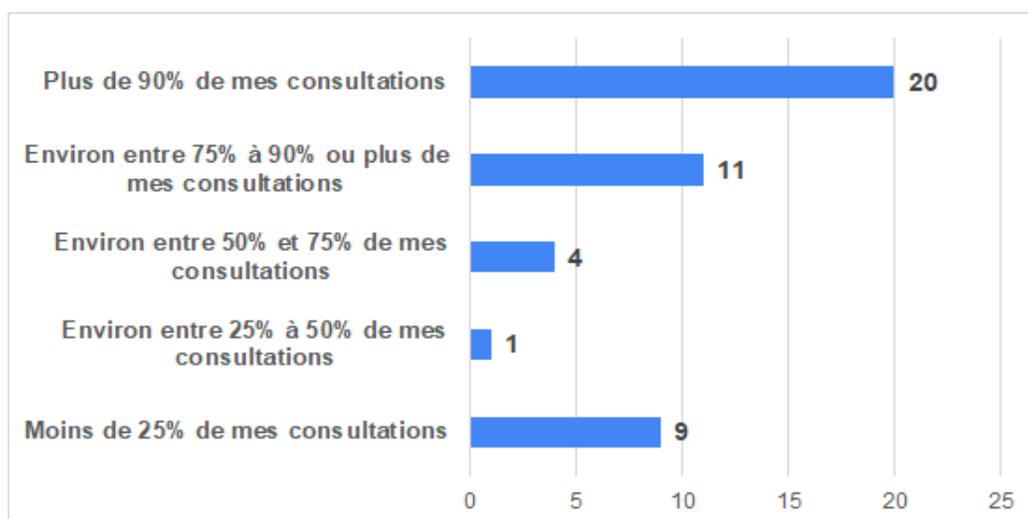
Nous avons demandé aux répondants la durée de leur utilisation de SEKMED (voir Figure 5.2) – 31 % (n=15) ont déclaré l'avoir utilisé pendant entre 6 et 12 mois, et 29 % (n=14) entre 1 et 2 ans. 27 % (n=13) des utilisateurs de SEKMED déclarent avoir utilisé l'outil pendant plus de 2 ans, tandis que 13 % (n=6) l'ont utilisé pendant moins de 6 mois.

Figure 5.2 : Expérience des répondants



Parmi les 48 répondants, 73 % (n=35) utilisent SEKMED dans 50 % à 90 % (voire plus) de leurs consultations, tandis que 19 % (n=10) l'emploient dans 25 % ou moins de leurs consultations. Dans une très faible proportion, 1 répondant (2 %) déclare utiliser l'outil dans environ 25 % à 50 % de ses consultations.

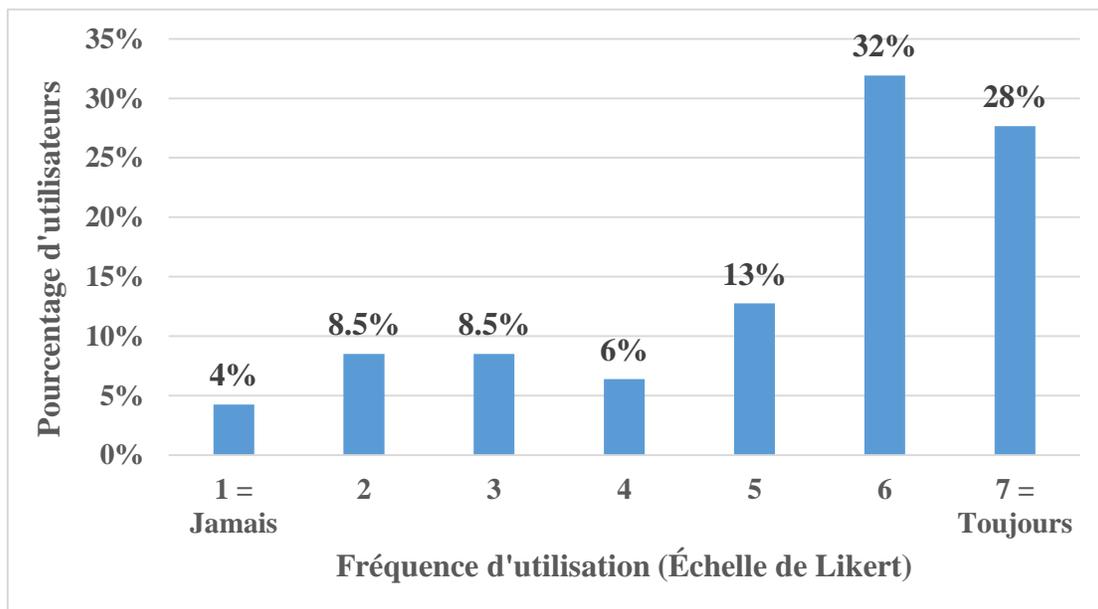
Figure 5.3 : Fréquence d'utilisation de SEKMED



5.2.2.3 Raisons pour utiliser SEKMED

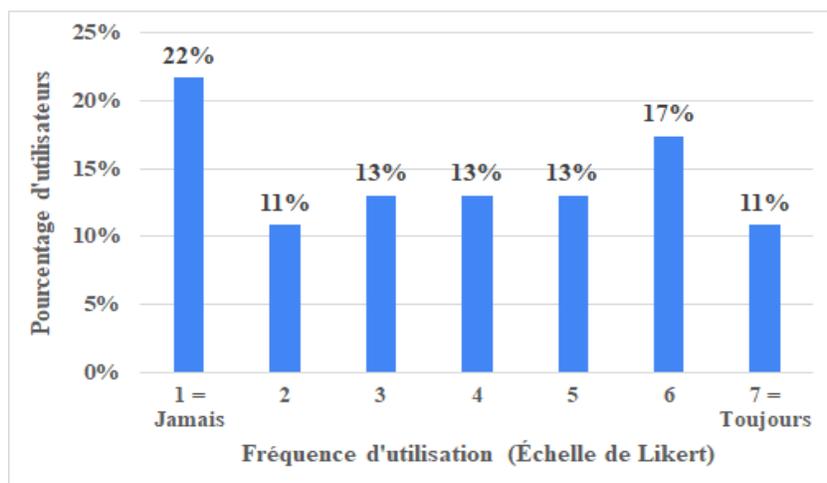
La Figure 5.4 démontre que 79 % des répondants (n=38) utilisent SEKMED pour l'accès aux notes interprofessionnelles, aux antécédents et aux différents épisodes de soins du patient, et ce, à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours », contrairement à 21 % (n=10) qui l'utilisent de « peu » ou « jamais ».

Figure 5.4 : Accès aux notes, antécédents et épisodes de soins



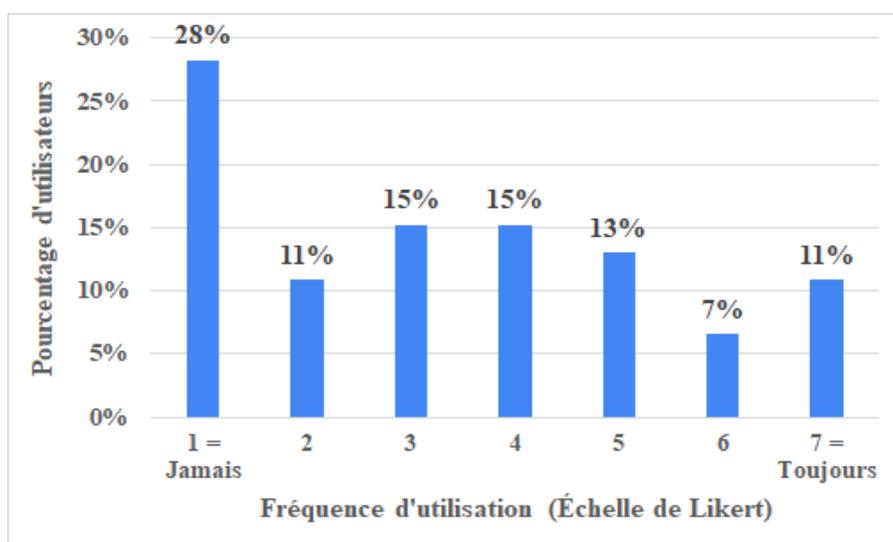
La Figure 5.5 montre que 54 % des utilisateurs (n=27) de SEKMED l'emploient à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours » pour obtenir des ressources d'appui à la prise de décision et des protocoles cliniques à jours, tandis que 44 % (n=21) l'utilisent de « parfois » à « jamais ».

Figure 5.5 : Utilisation des ressources et protocoles cliniques



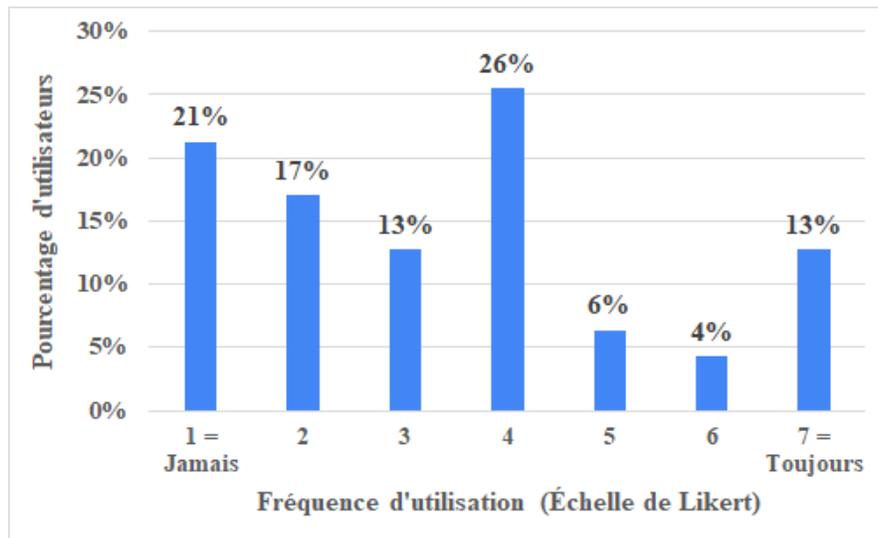
Plus de la moitié des utilisateurs (n=25 ou 54 %) utilisent SEKMED à une fréquence allant de « parfois » à « jamais » pour mettre à jour leurs connaissances (voir Figure 5.6), tandis qu'une grande proportion de 46 % (n=21) l'utilise entre « assez fréquemment » et « toujours » à cet effet.

Figure 5.6 : Mettre à jour ses connaissances



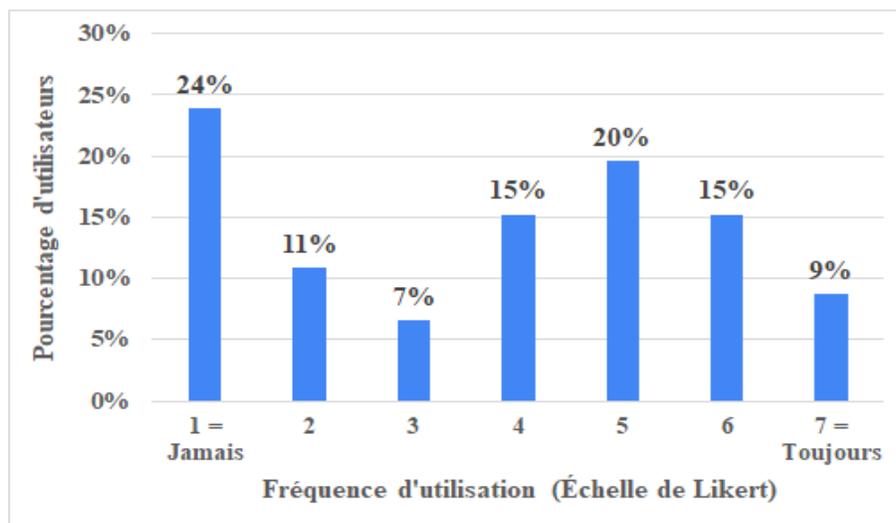
Lorsque l'on observe la Figure 5.7, on constate que 49 % (n=23) utilisent SEKMED à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours » pour contribuer à l'amélioration des connaissances et des pratiques des CdP, tandis que 51 % (n=24) des répondants l'emploient entre « parfois » et « jamais ».

Figure 5.7 : Contribuer aux connaissances et communautés de pratique



La Figure 5.8 montre que 59 % (n=27) des répondants utilisent SEKMED à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours » pour appliquer les recommandations reconnues par les membres de leur CdP, contrairement à 41 % (n=19) qui l’emploient de « parfois » à « jamais ».

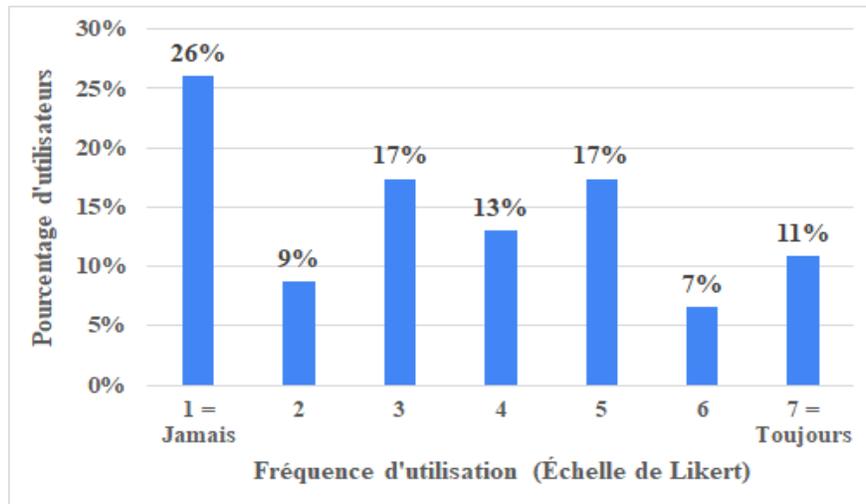
Figure 5.8 : Application des recommandations reconnues par les membres de la communauté



Un peu plus de la moitié des répondants (52 % ou n=24) utilisent SEKMED à une fréquence allant de « parfois » à « jamais » pour appliquer les recommandations reconnues par leur

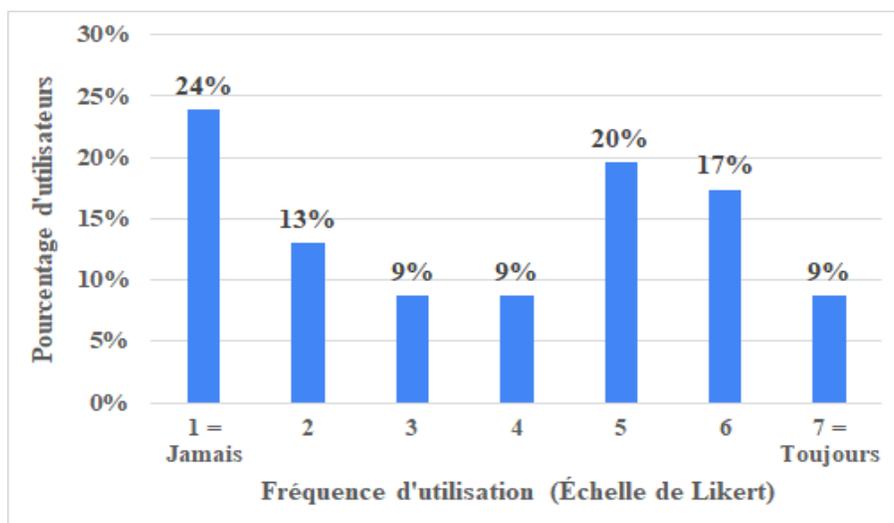
établissement, tandis que 48 % (n=22) l'emploient de « assez fréquemment » à « toujours » (voir Figure 5.9).

Figure 5.9 : Application des recommandations par son établissement



Plus de la moitié des répondants (54 % ou n=25) utilisent SEKMED à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours » pour appliquer les recommandations reconnues par des organismes normatifs et accréditeurs, tandis que 46 % (n=21) l'emploient de « parfois » à « jamais » (voir Figure 5.10).

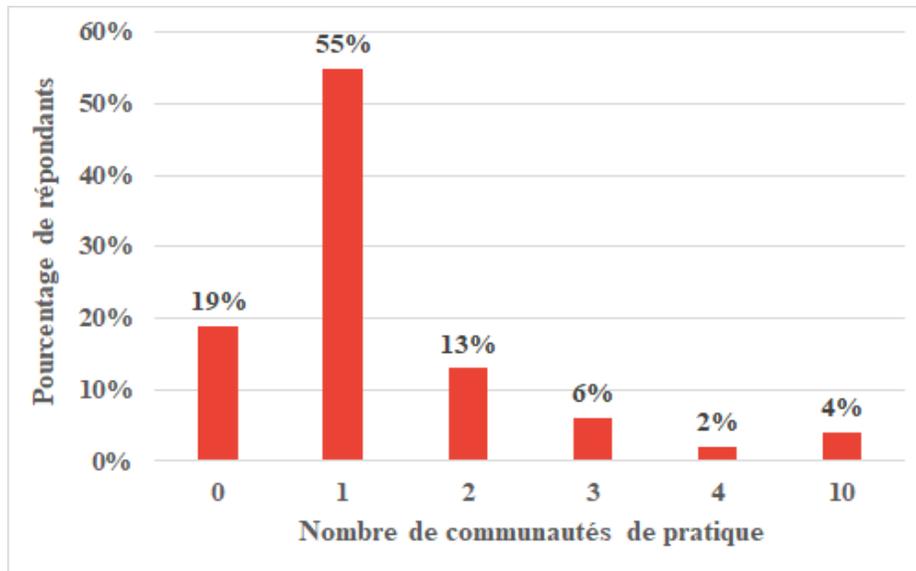
Figure 5.10 : Application des recommandations reconnues par des organismes normatifs et accréditeurs



5.2.2.4 Communauté de pratique

Dans une très forte majorité (voir Figure 5.11), 55 % des répondants ont adhéré à une CdP. 21 % ont adhéré à entre 2 et 4 CdP, et une très faible proportion de 4 % a rejoint 10 CdP. Enfin, 19 % des répondants n'appartiennent à aucune CdP.

Figure 5.11 : Participation à des communautés de pratique



5.2.2.5 Création et édition de ressources

On peut noter que 57 % des usagers de SEKMED n'ont jamais créé ou modifié des ressources, alors que 43 % d'entre eux l'ont fait au moins une fois.

5.2.2.6 Utilisation de ressources

Une forte majorité des répondants (89 %) soulignent qu'ils utilisent une ou plusieurs ressources dans SEKMED, contrairement à 11 % qui déclarent n'en utiliser aucune.

5.2.2.7 Nouveau contenu

Nous avons demandé aux répondants la nature et la fréquence de leurs comportements à l'endroit du nouveau contenu lié à une ressource. Voici les observations suivantes du sondage :

- 53 % (n=24) vont valider le nouveau contenu avec leurs pairs;
- 56 % (n=25) vont valider, à une fréquence allant de « parfois » à « jamais », le nouveau contenu avec un spécialiste dans le domaine;
- 54 % (n=25) vont vérifier, à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours », la référence du nouveau contenu;
- 54 % (n=25) vont évaluer, à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours », le nouveau contenu à l'aide d'une autre référence;
- 64 % (n=30) vont faire des recherches, à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours », pour se renseigner davantage sur le nouveau contenu;
- 66 % (n=31) vont discuter, à une fréquence allant de « parfois » à « jamais », avec l'auteur de la ressource;
- 61 % (n=28) font confiance au nouveau contenu, à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours ».

5.2.2.8 Développements futurs

Nous avons demandé aux répondants d'évaluer la pertinence d'ajouter certaines nouvelles fonctions dans SEKMED. Voici les observations suivantes :

- 92 % (n=44) pensent qu'il est « bien », voire « absolument pertinent et nécessaire » d'être en mesure d'envoyer une question aux membres de leur communauté;
- 92 % (n=44) croient qu'il est « bien », voire « absolument pertinent et nécessaire » de pouvoir partager des cas de manière dénominalisée pour en discuter avec leurs collègues (par exemple, imagerie, note clinique, lab, etc.);
- 77 % (n=37) trouvent qu'il est « bien », voire « absolument pertinent et nécessaire » que le patient puisse répondre, avant la rencontre avec le clinicien, à un questionnaire préformaté qui pourrait être ajouté à sa note;
- 81 % (n=39) trouvent « très bien », voire « absolument pertinent et nécessaire » d'être en mesure d'exporter des conseils, notes ou résultats vers un portail santé patient;
- 83 % (n=39) croient qu'il est « assez pertinent », voire « absolument pertinent et nécessaire » de pouvoir recevoir des messages de leurs communautés;

- 85 % (n=40) pensent qu'il est « assez pertinent », voire « absolument pertinent et nécessaire » de pouvoir recevoir des messages en lien avec leur spécialité;
- 85 % (n=40) trouvent « assez pertinent », voire « absolument pertinent et nécessaire » d'intégrer un forum de discussion dans une zone protégée;
- 81 % (n=38) pensent qu'il est « assez pertinent », voire « absolument pertinent et nécessaire » d'avoir des liens vers du contenu éducatif qu'on peut acheter, ou à des contenus auxquels on peut s'abonner;

Nous avons demandé aux répondants de soulever d'autres nouvelles fonctions qu'ils souhaiteraient voir dans SEKMED. Voici leurs observations :

- Partage d'écran avec une autre instance;
- Connectivité entre le dossier administratif et SEKMED;
- Plateforme compatible avec écran tactile iPad;
- Possibilité d'envoyer directement par télécopieur les prescriptions à une pharmacie, ou de télécopier les notes/dossiers à un endroit en particulier (p. ex. médecin de famille);
- Possibilité de conserver la mise en page lors d'un couper-coller;
- Accès aux logiciels de laboratoire et d'imagerie directement dans SEKMED;
- Intégration complète avec les autres systèmes;
- Accès à des ordonnances ou formulaires préimprimés hospitaliers qui peuvent être remplis à l'ordinateur;
- Une place réservée pour inscrire les antécédents avec plus d'espace;
- Une façon de pouvoir télécharger les médicaments du DSQ directement dans sa note;
- Possibilité de classer les notes par épisode de soins et non par journée.

5.2.3 Vérification des hypothèses

Cette section est consacrée à la présentation de l'analyse des données et des résultats tirés de l'analyse multivariée, conduite pour vérifier les différentes hypothèses de recherche. Afin de mesurer le niveau de cohérence interne des construits, le calcul de l'alpha (α) de Cronbach est effectué. Cet indice de fiabilité doit être égal ou dépasser 0,7. Une valeur de 0,6 demeure acceptable

pour des mesures exploratoires (Hair et al., 2009). Pour ce qui est de la validité des construits, elle est démontrée par la vérification de la validité discriminante et de la validité convergente. En fait, la validité convergente est vérifiée par l'indicateur de fiabilité composite (*composite reliability*; CR) et par l'indice de la variance moyenne extraite (*average variance extracted*; AVE).

L'alpha de Cronbach et le CR doivent être supérieurs ou égaux à 0,7 (Nunnally, 1978; Chin, 1998) et l'AVE se doit d'être supérieur ou égal à 0,5 (Fornell et Larcker, 1981). De plus, nous examinerons la variance des variables dépendantes par les variables indépendantes afin d'évaluer le pouvoir explicatif et prédictif des modèles (R^2 ; Chin, 1998). Ces relations doivent être supérieures ou égales à 0,15 pour assurer un pouvoir statistique de 0,8 ($\alpha = 0,05$; Hair et al., 2012) et l'échantillon minimal pointant vers une variable est de 48 participants afin de détecter des valeurs de R^2 de 0,25 (Hair, Hult, Ringle et Sarstedt, 2013).

Enfin, nous utiliserons les coefficients des liens structurels pour l'évaluation de la qualité des modèles, puisqu'ils nous permettront d'évaluer nos hypothèses en mesurant la relation entre les variables dépendantes et indépendantes (Howell, 2002). Pour ce faire, nous emploierons la méthode d'estimation de la distribution d'échantillonnage (Bootstrap) fondée sur le prélèvement de plusieurs échantillons avec remise à partir d'un échantillon unique. Celle-ci consiste en « une procédure de ré-échantillonnage non paramétrique qui évalue la variabilité d'une statistique en examinant la variabilité des données de l'échantillon plutôt qu'en utilisant des hypothèses paramétriques pour évaluer la précision des estimations » [Traduction libre] (Streukens et Leroi-Werelds, 2016, p.619). Nous utilisons la méthode Bootstrap avec 10 000 ré-échantillonnages, comme envisagée par Streukens et Leroi-Werelds (2016), dans le cadre d'un test bilatéral où la variable auxiliaire t doit être supérieure ou égale à 2 617 pour obtenir un niveau minimal significatif de 0,01.

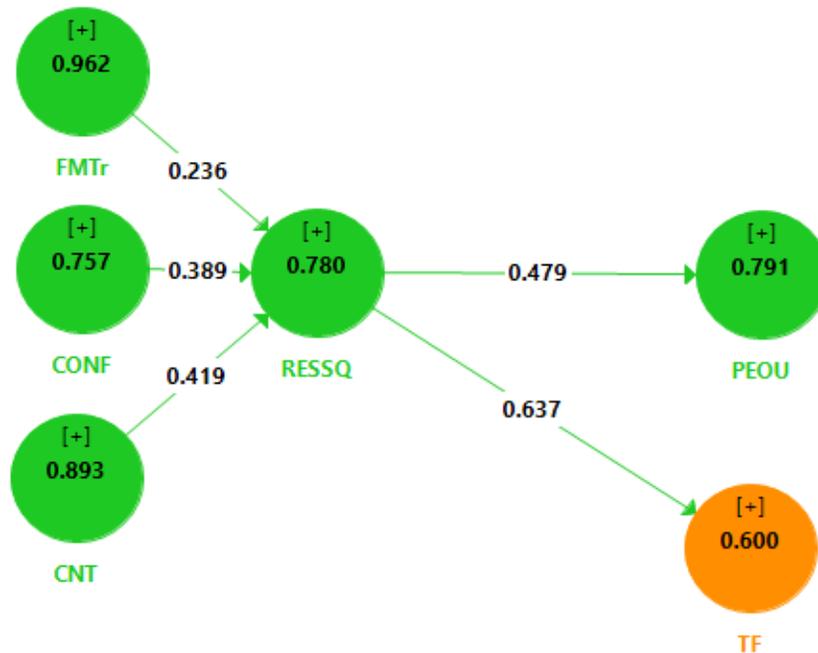
5.2.3.1 Modèle 1 : Qualité de la plateforme

Le Modèle 1 (voir Figure 3.5), qui repose sur les sous-modèles H1a, H1b, H1c et H1d, nous permet d'évaluer la qualité de la plateforme.

H1a : La qualité des ressources (RessQ) influence significativement et positivement 1) le task-fit (TF) et 2) la perception de facilité d'utilisation (PEOU)

La Figure 5.12 présente le lien structurel entre les variables RESSQ et TF et entre RESSQ et PEOU.

Figure 5.12 : Sous-modèle H1a



Le tableau 5.4 présente les statistiques descriptives de notre sous-modèle H1a. Pour la variable FMTr, la moyenne des items se situe entre 4.75 et 5.043; entre 4.312 et 5.021 pour la variable CONF; entre 4.872 et 5.479 pour la variable CNT; entre 4.729 et 5.292 pour la variable PEOU; entre 4.562 et 6.106 pour la variable TF, et entre 4.312 et 5.479 pour la variable RESSQ, sur un maximum de 7 dans une échelle de type Likert.

Tableau 5.4 : Statistiques descriptives du sous-modèle H1a

Variable	Item	Moyenne	Min.	Max.	Écart type
Format des ressources	FMTr1	4.750	1	7	1.762
	FMTr2	4.938	1	7	1.807
	FMTr3	5.043	1	7	1.762

Confiance	CONF1	4.851	1	7	1.833	
	CONF2	4.521	1	7	1.871	
	CONF3	4.312	1	7	1.850	
	CONF4	4.854	1	7	1.683	
	CONF5	5.021	1	7	1.702	
	CONF6	5.021	1	7	1.702	
Contenu	CNT1	5.083	1	7	1.681	
	CNT2	5.021	1	7	1.738	
	CNT3	4.872	1	7	1.552	
	CNT4	5.167	1	7	1.624	
	CNT5	5.333	1	7	1.748	
	CNT6	5.479	1	7	1.594	
Perception de la facilité d'utilisation	PEOU1	5.229	1	7	1.475	
	PEOU2	4.854	1	7	1.514	
	PEOU3	5.104	1	7	1.418	
	PEOU4	4.729	1	7	1.524	
	PEOU5	4.833	1	7	1.612	
	PEOU6	5.292	1	7	1.290	
Task-fit	PUP1	6.106	3	7	1.153	
	PUP2	5.723	2	7	1.410	
	PUP3	4.234	1	7	1.813	
	PUP4	5.583	2	7	1.239	
	PUP5	5.542	3	7	1.241	
	PUP6	5.708	3	7	1.241	
	PUD1	4.542	1	7	1.607	
	PUD2	4.667	1	7	1.712	
	PUD3	4.667	1	7	1.700	
	PUD4	4.562	1	7	1.632	
	PUD5	4.660	1	7	1.667	
	PUD6	4.562	1	7	1.619	
	PUO1	5.125	1	7	1.844	
	PUO2	5.146	1	7	1.791	
	PUO3	5.292	1	7	1.581	
	PUO4	5.375	1	7	1.481	
	PUO5	5.447	1	7	1.350	
	PUO6	5.375	2	7	1.509	
	Qualité des ressources	FMTr1	4.750	1	7	1.762
		FMTr2	4.938	1	7	1.807
FMTr3		5.043	1	7	1.762	

	CONF1	4.851	1	7	1.833
	CONF2	4.521	1	7	1.871
	CONF3	4.312	1	7	1.850
	CONF4	4.854	1	7	1.683
	CONF5	5.021	1	7	1.702
	CONF6	5.021	1	7	1.702
	CNT1	5.083	1	7	1.681
	CNT2	5.021	1	7	1.738
	CNT3	4.872	1	7	1.552
	CNT4	5.167	1	7	1.624
	CNT5	5.333	1	7	1.748
	CNT6	5.479	1	7	1.594

Lorsque nous observons de plus près le tableau 5.4, la moyenne la plus élevée pour l’item de la variable FMTr (Format des ressources) est la suivante :

1. Les répondants utilisent une ressource parce que l’information est présentée dans un format utile pour leur pratique (FMTr3; 5.043).

En observant les écarts types, on observe qu’il y a un certain consensus chez les répondants à l’égard de chacun des items du FMTr.

Pour la CONF (Confiance), les trois moyennes les plus élevées sont les suivantes :

1. Les répondants utilisent une ressource parce que plusieurs personnes l’utilisent (CONF4; 4.854);
2. Les répondants utilisent une ressource parce que l’auteur de la ressource est crédible (CONF5; 5.021);
3. Les répondants utilisent une ressource parce qu’il lui fait confiance dans son ensemble (CONF6; 5.021).

En observant les écarts types, on note un certain consensus chez les répondants en ce qui concerne chacun des items de la CONF.

Pour la CNT (Contenu), les trois moyennes les plus élevées sont les suivantes :

1. Les répondants utilisent une ressource parce qu'elle fournit des informations suffisantes (CNT4; 5.167);
2. Les répondants; utilisent une ressource parce qu'ils croient que son contenu est fiable (CNT5; 5.333);
3. Les répondants utilisent une ressource parce que le contenu répond à leurs besoins (CNT6; 5.479).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a un certain consensus chez les répondants à l'égard de chacun des items de la CNT.

Pour la PEOU (Perception de la facilité d'utilisation), les trois moyennes les plus élevées sont les suivantes :

1. Les interactions des répondants avec SEKMED sont claires et compréhensibles (PEOU3; 5.104);
2. Apprendre à utiliser SEKMED est facile pour les répondants (PEOU1; 5.229);
3. Dans l'ensemble, les répondants trouvent SEKMED facile à utiliser (PEOU6; 5.292).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a un certain consensus chez les répondants en ce qui a trait à chacun des items de la PEOU.

Pour le TF (task-fit), les trois moyennes les plus élevées sont les suivantes :

1. Dans l'ensemble, les répondants trouvent que SEKMED est utile pour leurs prises en charge et leurs consultations (PUP6; 5.708);
2. L'utilisation de SEKMED permet aux répondants d'accéder aux antécédents cliniques plus rapidement (PUP2; 5.723);
3. L'utilisation de SEKMED permet aux répondants de prendre des notes cliniques plus claires et plus rapidement (PUP1; 6.106).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a un certain consensus chez les répondants pour ce qui est des items du TF, avec un consensus sensiblement plus fort dans le cas de la PUP1.

La variable RESSQ (Qualité des ressources) est une variable de deuxième ordre composée des variables CNT, CONF et FMTr (et des items connexes). Les scores des items sont donc exactement les mêmes.

Le tableau 5.5 décrit les résultats obtenus lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des construits du sous-modèle H1a. Le tableau indique que :

1. Tous les coefficients d’alpha de Cronbach se situent entre 0,936 et 0,980;
2. Tous les CR sont compris entre 0,957 et 0,980;
3. Tous les AVE ont des scores supérieurs à 0,5 (CNT = 0,890; CON = 0,757; FMTr = 0,962; PEOU = 0,791; TF = 0,6; RESSQ = 0,780).

Il convient de conclure que nos mesures du sous-modèle H1a présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

Tableau 5.5 : Fiabilité et validité – sous-modèle H1a

Variable	Item	Coefficient de saturation	Alpha Cronbach	CR	AVE
Contenu			0,975	0,980	0,893
	CNT1	0,953			
	CNT2	0,962			
	CNT3	0,828			
	CNT4	0,984			
	CNT5	0,982			
	CNT6	0,950			
Confiance			0,936	0,949	0,757
	CONF1	0,872			
	CONF2	0,880			
	CONF3	0,842			
	CONF4	0,816			
	CONF5	0,891			
	CONF6	0,917			
Format - ressource			0,980	0,987	0,962
	FMTr1	0,972			
	FMTr2	0,985			
	FMTr3	0,986			

Perception de la facilité d'utilisation			0,948	0,957	0,791
	PEOU1	0,785			
	PEOU2	0,942			
	PEOU3	0,939			
	PEOU4	0,907			
	PEOU5	0,944			
	PEOU6	0,804			
Task-fit			0,961	0,964	0,600
	PUD1	0,875			
	PUD2	0,891			
	PUD3	0,892			
	PUD4	0,915			
	PUD5	0,888			
	PUD6	0,891			
	PUO1	0,774			
	PUO2	0,724			
	PUO3	0,786			
	PUO4	0,772			
	PUO5	0,732			
	PUO6	0,730			
	PUP1	0,703			
	PUP2	0,586			
	PUP3	0,654			
	PUP4	0,683			
	PUP5	0,664			
	PUP6	0,669			
Qualité des ressources			0,979	0,981	0,780
	CNT1	0,974			
	CNT2	0,902			
	CNT3	0,755			
	CNT4	0,925			
	CNT5	0,945			
	CNT6	0,916			
	CONF1	0,840			
	CONF2	0,828			
	CONF3	0,786			
	CONF4	0,799			

	CONF5	0,907			
	CONF6	0,943			
	FMTTr1	0,857			
	FMTTr2	0,900			
	FMTTr3	0,932			

Le tableau 5.6 indique que les liens structuraux du sous-modèle H1a sont très positifs et très significatifs à $p = 0.000^{***}$. La variable de 2^e ordre RESSQ explique 22,9 % de la variance de la PEOU ($\beta = 0,479$; $t = 3.556$) et 40,6 % de la variance du TF ($\beta = 0,637$; $t = 7.1$). De plus, il est normal que CNT ($\beta = 0,419$; $t = 21.975$), CONF ($\beta = 0,389$; $t = 24.285$) et FMTr ($\beta = 0,236$; $t = 14.098$) expliquent 100 % de la variable RESSQ puisqu'ils sont les variables de 1^{er} ordre. Les résultats nous permettent d'affirmer que la qualité des ressources influence positivement et significativement la perception de la facilité d'utilisation ainsi que le task-fit, conformément à l'hypothèse H1a.

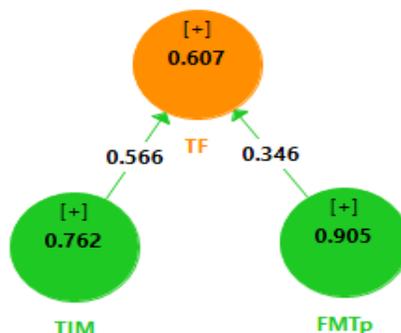
Tableau 5.6 : Résultats d'analyse – sous-modèle H1a

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
CNT -> RESSQ		Positive	0.419	21.975	0.000		
CONF -> RESSQ		Positive	0.389	24.285	0.000		
FMTr -> RESSQ		Positive	0.236	14.098	0.000		
RESSQ						1	0
RESSQ -> PEOU		Positive	0,479	3.556	0,000		
PEOU						0,229	0,068
RESSQ -> TF		Positive	0,637	7.100	0,000		
TF						0,406	0

H1b : Le task-fit (TF) est significativement et positivement influencé par 1) la circulation au moment opportun de l'information (TIM) et 2) le format des informations de la plateforme (FMTp)

La Figure 5.13 présente le lien structurel entre les variables TF et TIM et entre TF et FMTp.

Figure 5.13 : Sous-modèle H1b



Le tableau 5.7 présente les statistiques descriptives de notre sous-modèle H1b. Les items liés à la variable TF sont exclus pour limiter la redondance. La moyenne des items se situe entre 5.062 et 5.146 pour la variable FMTp, et entre 4.583 et 5.188 pour la variable TIM, sur un maximum de 7 dans une échelle de type Likert.

Tableau 5.7 : Statistiques descriptives – modèle H1b

Variable	Item	Moyenne	Min.	Max.	Écart type
Format de la plateforme	FMTp1	5.062	1	7	1.701
	FMTp2	5.146	2	7	1.514
	FMTp3	5.146	1	7	1.620
Temps opportun	TIM1	5.188	2	7	1.467
	TIM2	4.875	1	7	1.55
	TIM3	4.583	1	7	1.525

Lorsque nous observons le tableau 5.7, la moyenne la plus élevée pour chaque variable est la suivante :

1. SEKMED permet aux répondants d'accéder à l'information nécessaire au moment opportun (TIM1; 5.188);
2. L'information dans SEKMED est claire (FMTp2; 5.146);
3. Dans l'ensemble, l'information est présentée dans un format utile (FMTp3; 5.146).

En observant les écarts types, on note un certain consensus chez les répondants à l'égard de chacun des items du FMTp et duTIM.

Le tableau 5.8 décrit les résultats obtenus lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des construits du sous-modèle H1b. Les items de la variable TF sont exclus pour limiter de la redondance. Le tableau indique que :

1. Les coefficients d'alpha de Cronbach sont de 0,844 (FMTp) et de 0,844 (TIM);
2. Les CR sont de 0,966 (FMTp) et de 0,862 (TIM);
3. Les AVE ont des scores supérieurs à 0,5, soit de 0,905 (FMTp) et de 0,762 (TIM).

Nous pouvons donc conclure que nos mesures du sous-modèle H1b présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

Tableau 5.8 : Fiabilité et validité – sous-modèle H1b

Variable	Item	Coefficient de saturation	Alpha de Cronbach	CR	AVE
Format de la plateforme			0,948	0,966	0,905
	FMTp1	0,953			
	FMTp2	0,962			
	FMTp3	0,828			
Temps opportun			0,844	0,862	0,762
	TIM1	0,872			
	TIM2	0,880			
	TIM3	0,842			

Le tableau 5.9 indique que les liens structuraux du sous-modèle H1b sont très positifs et très significatifs — les liens du FMTp sont $\beta = 0,346$; $t = 2.863$; $p = 0.004^{**}$, tandis que les liens et du TIM peuvent être exprimés par $\beta = 0,566$; $t = 4.867$; $p = 0.000^{***}$. Ensemble, FMTp et TIM expliquent 73,5 % de la variance de TF. Les résultats nous permettent donc d'affirmer que le task-fit (TF) est significativement et positivement influencé par 1) la circulation au moment opportun de l'information (TIM) et 2) le format des informations de la plateforme (FMTp), conformément à l'hypothèse H1b.

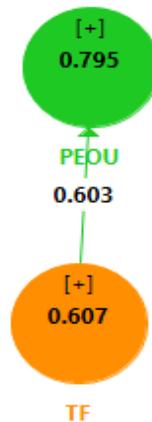
Tableau 5.9 : Résultats d'analyse du sous-modèle H1b

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/ STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
FMTp ->TF		Positive	0,346	2,863	0,004		
TIM -> TF		Positive	0,566	4,867	0,000		
TF						0,735	0,000

H1c : Le task-fit (TF) influence significativement et positivement la perception de facilité d'utilisation (PEOU)

La figure 5.14 présente le lien structurel entre les variables TF et PEOU.

Figure 5.14 : Sous-modèle H1c



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.10 démontre que le lien structurel est très positif et très significatif à $p=0.000^{***}$ ($\beta = 0,603$; $t= 5.198$). Le TF explique 36,4 % de la variance du PEOU. Les résultats nous permettent d'affirmer que le task-fit (TF) influence significativement et positivement la perception de facilité d'utilisation (PEOU), conformément à l'hypothèse H1c.

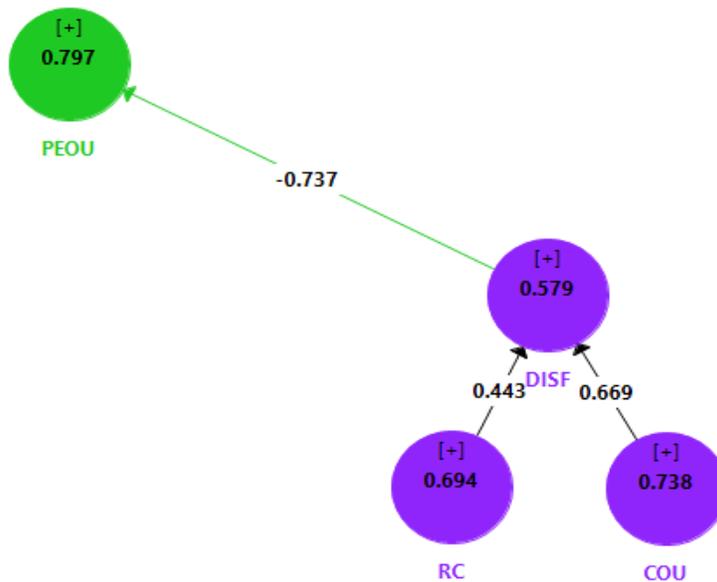
Tableau 5.10 : Résultats d'analyse du sous-modèle H1c

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/ STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
TF -> PEOU		Positive	0,603	5.198	0,000		
PEOU						0,364	0,012

H1d : Les facteurs désabilitants (DISF) influencent significativement et négativement la perception de facilité d'utilisation (PEOU)

La figure 5.15 présente le lien structurel entre les variables DISF et PEOU.

Figure 5.15 : Sous-modèle H1d



Le tableau 5.11 présente les statistiques descriptives de notre sous-modèle H1d. Les items liés à la variable PEOU sont exclus pour limiter la redondance. La moyenne des items se situe entre 1.458 et 1.667 pour la variable RC; entre 1.792 et 2,25 pour la variable COU; et entre 1.458 et 2,25 pour la variable de 2^e ordre DISF, sur un maximum de 7 dans une échelle de type Likert.

Tableau 5.11 : Statistiques descriptives du sous-modèle H1d

Variable	Item	Moyenne	Min.	Max.	Écart type
Résistance au changement (RC)	RC1	1.667	1	6	1.344
	RC2	1.458	1	4	0.865
	RC3	1.511	1	6	1.029
Complexité d'utilisation (COU)	COU1	2.250	1	6	1.689
	COU2	1.792	1	5	1.136
	COU3	2.354	1	7	1.193
	COU4	1.851	1	5	1.110
Facteurs déshabilitants (DISF)	RC1	1.667	1	6	1.344
	RC2	1.458	1	4	0.865
	RC3	1.511	1	6	1.029
	COU1	2.250	1	6	1.689
	COU2	1.792	1	5	1.136
	COU3	2.354	1	7	1.193
	COU4	1.851	1	5	1.110

Lorsque nous observons le tableau 5.11, la moyenne la plus élevée pour chaque variable est la suivante :

1. L'utilisation de SEKMED n'est pas compatible avec le travail des répondants (RC1; 1.667);
2. L'utilisation de SEKMED implique trop de temps pour faire des opérations (par exemple, la saisie de données) (COU3; 2.354).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a consensus chez les répondants à l'égard de chacun des items du RC. Toutefois, ce consensus est moins fort concernant la variable COU.

La variable des facteurs déshabilitants (DISF) est une variable de deuxième ordre composée de RC et COU (et des items connexes). Les scores des items sont donc exactement les mêmes.

Le tableau 5.12 décrit les résultats associés aux divers items lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des construits du sous-modèle H1d. Les items de la variable PEOU sont exclus pour limiter la redondance. Il indique que :

1. Les coefficients d'alpha de Cronbach sont de 0,777 (RC); de 0,881 (COU) et de 0,875 (DISF);
2. Les CR sont de 0,871 (RC); de 0,918 (COU) et de 0,905 (DISF);
3. Les AVE ont des scores supérieurs à 0,5, soit de 0,694 (RC); de 0,738 (COU) et de 0,579 (DISF).

Il convient de conclure que nos mesures du sous-modèle H1d présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

Tableau 5.12 : Fiabilité et validité – sous-modèle H1d

Variable	Item	Coefficient de saturation	Alpha de Cronbach	CR	AVE
Résistance au changement (RC)			0,777	0,871	0,694
	RC1	0,731			
	RC2	0,839			
	RC3	0,918			
Complexité d'utilisation (COU)			0,881	0,918	0,738
	COU1	0,885			
	COU2	0,856			
	COU3	0,877			
	COU4	0,816			
Facteurs déshabilitants (DISF)			0,875	0,905	0,579
	RC1	0,562			
	RC2	0,766			
	RC3	0,760			
	COU1	0,891			
	COU2	0,778			
	COU3	0,790			
	COU4	0,742			

Le tableau 5.13 démontre que les liens structurels du sous-modèle H1d sont très significatifs à $p = 0.000^{***}$. La variable de deuxième ordre DISF explique 54,3 % de la variance de la PEOU ($\beta = -0,737$; $t = 11.077$) et 40,6 %. De plus, il est normal que RC ($\beta = 0,443$; $t = 11.563$) et COU ($\beta = 0,669$; $t = 16.140$) expliquent 100 % de la variable DISF puisqu'il s'agit de variables de premier ordre. Les résultats nous permettent d'affirmer que les facteurs déshabilitants (DISF)

influencent significativement et négativement la perception de facilité d'utilisation (PEOU), conformément à l'hypothèse H1d.

Tableau 5.13 : Résultats d'analyse du sous-modèle H1d

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
RC ->DISF		Positive	0,443	11.563	0,000		
COU -> DISF		Positive	0.669	16.140	0.000		
DISF						1	0,000
DISF->PEOU		Négative	-0.737	11.077	0,000		
PEOU						0,543	0,000

5.2.3.1.1 Modèle 1

La figure 5.16 illustre le Modèle 1 dans son ensemble.

Figure 5.16 : Modèle 1



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter de la redondance. Le tableau 5.14 indique les résultats de l'analyse du Modèle 1 dans son ensemble. Voici les constats :

- Les liens des variables CNT ($\beta = 0,422$; $t = 21.154$; $p = 0.000^{***}$), CONF ($\beta = 0,338$; $t = 24.99$; $p = 0.000^{***}$) et FMTr ($\beta = 0,235$; $t = 15.768$; $p = 0.000^{***}$) demeurent significatifs et valides en lien avec la variable RESSQ. Ensemble, ils expliquent 100 % de la variance de RESSQ, ce qui est normal puisqu'il s'agit des variables employées pour expliquer le concept de la qualité des ressources;
- Les liens des variables COU ($\beta = 0,669$; $t = 16.413$; $p = 0.000^{***}$) et RC ($\beta = 0,443$; $t = 11.745$; $p = 0.000^{***}$) demeurent significatifs et valides en lien avec la variable DISF. Ensemble, ils expliquent 100 % de la variance de DISF – une fois de plus, cette situation est normale puisque ce sont les variables employées pour expliquer le concept des facteurs déshabilitants;
- Les liens des variables FMTp ($\beta = 0,323$; $t = 2.016$; $p = 0.04^*$), TIM ($\beta = 0,568$; $t = 4.895$; $p = 0.000^{***}$) et RESSQ ($\beta = 0,025$; $t = 0,166$; $p = 0.868$) ne contiennent pas le même degré de validité ou de significativité en lien avec la variable TF, en comparaison aux sous-modèles. En fait, le seul lien qui demeure significatif celui de la variable TIM. Ceci signifie que d'obtenir l'information au moment opportun (TIM) influence significativement l'utilité de la plateforme lorsqu'il s'agit de s'acquitter de ses tâches professionnelles (TF), alors que la disposition des éléments dans l'ensemble de l'interface (FMTp) n'influence pas assez significativement ($0.05 > p > 0.01$; $t < 2.617$) le TF. Une explication possible du faible taux de significativité pour le TF de la disposition des informations au sein de la plateforme ainsi que de la qualité des ressources serait que l'utilisateur connaît préalablement la qualité des ressources et que ce qui importe lorsqu'il se sert de la plateforme est l'accès au contenu;
- Les liens des variables DISF ($\beta = -0,586$; $t = 3.922$; $p = 0.000^{***}$), RESSQ ($\beta = 0,115$; $t = 0,892$; $p = 0.372$) et TF ($\beta = 0,265$; $t = 1.901$; $p = 0.057$) ne contiennent pas le même degré de validité ou de significativité en lien avec la variable PEOU, en comparaison aux sous-modèles. En fait, le seul lien qui demeure significatif est celui de la variable DISF. Ceci signifie que plus l'utilisateur conçoit des facteurs déshabilitants (DISF)

tels que la résistance au changement (RC) et la perception de la complexité d'utilisation (COU), moins il trouvera la plateforme conviviale. Il est normal de constater que plus l'utilisateur considère que la plateforme est lourde et qu'elle ne convient pas à ses habitudes de travail, plus il associe un effort important à son utilisation.

Tableau 5.14 : Résultats d'analyse du Modèle 1

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/ STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
CNT -> RESSQ		Positive	0.422	21.154	0.000		
CONF -> RESSQ		Positive	0.388	24.99	0.000		
FMTr -> RESSQ		Positive	0.235	15.768	0.000		
RESSQ						1	0.000
COU -> DISF		Positive	0.669	16.413	0.000		
RC -> DISF		Positive	0.443	11.745	0.000		
DISF						1	0.000
FMTp -> TF		Positive	0.323	2.016	0.044		
TIM -> TF		Positive	0.568	4.895	0		
RESSQ -> TF		Positive	0.025	0.166	0.868		
TF						0.733	0.000
DISF -> PEOU		Négative	- 0,586	3 922	0		
RESSQ -> PEOU		Positive	0,115	0,892	0,372		
TF -> PEOU		Positive	0,265	1 901	0,057		
PEOU						0,641	0,000

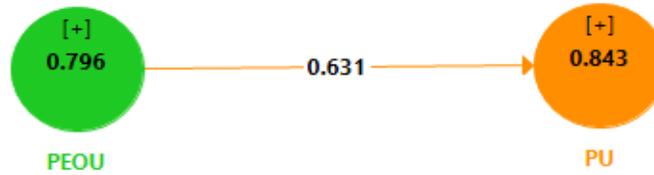
5.2.3.2 Modèle 2 : Performance de la plateforme

Le Modèle 2 (voir Figure 3.6), qui regroupe les sous-modèles H2a, H2b et H2c, nous permet d'évaluer la performance de la plateforme.

H2a : La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU)

La Figure 5.17 présente le lien structurel entre les variables PEOU et PU.

Figure 5.17 : Sous-modèle H2a



Le tableau 5.15 présente les statistiques descriptives de notre sous-modèle H2a. Les items liés à la variable PEOU sont exclus pour limiter la redondance. La moyenne des items de la variable PU se situe entre 4.646 et 5.312 sur un maximum de 7 dans une échelle de type Likert.

Tableau 5.15 : Statistiques descriptives du sous-modèle H2a

Variable	Item	Moyenne	Min.	Max.	Écart type
Utilité perçue	PU1	4.729	1	7	1.519
	PU2	5.083	1	7	1.539
	PU3	4.646	1	7	1.626
	PU4	4.915	1	7	1.635
	PU5	5.312	3	7	1.356
	PU6	5.708	3	7	1.098

Lorsque nous observons de plus près le tableau 5.15, les 3 moyennes les plus élevées pour cette variable sont les suivantes :

1. Les répondants croient que, dans l'ensemble, l'utilisation de SEKMED améliore leur performance au travail. (PU2; 5.083);
2. Les répondants croient que, dans l'ensemble, l'utilisation de SEKMED facilite leur travail (PU5; 5.312);
3. Les répondants croient que, dans l'ensemble, SEKMED est utile pour leur travail (PU6; 5.708).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a un certain consensus entre les répondants à l'égard des items de la PU. Toutefois, le consensus est plus fort dans le cas de PU6.

Le tableau 5.16 décrit les résultats obtenus lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des construits du sous-modèle H2a. Les items de la variable PEOU sont exclus pour limiter la redondance. Le tableau indique que :

1. Le coefficient d'alpha de Cronbach de la PU est de 0,963 (FMTp) et de 0,844 (TIM);
2. Les CR de la PU est de 0,970;
3. L'AVE de la PU a un score supérieur à 0,5, soit de 0,843.

Ainsi, on peut conclure que les mesures de la l'hypothèse H2a présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

Tableau 5.16 : Fiabilité et validité du sous-modèle H2a

Variable	Item	Coefficient de saturation	Alpha de Cronbach	CR	AVE
Format de la plateforme			0,963	0,970	0,843
	PU1	0,936			
	PU2	0,928			
	PU3	0,922			
	PU4	0,941			
	PU5	0,922			
	PU6	0,857			

Le tableau 5.17 indique que le lien PEOU->PU ($\beta = 0,631$; $t = 7.081$) est très significatif ($p = 0.000^{***}$). Le PEOU explique 39,8 % de la variance de la PU. Ces statistiques soutiennent donc notre sous-modèle H2a et nous permettent d'affirmer que la perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU), conformément à l'hypothèse H2a.

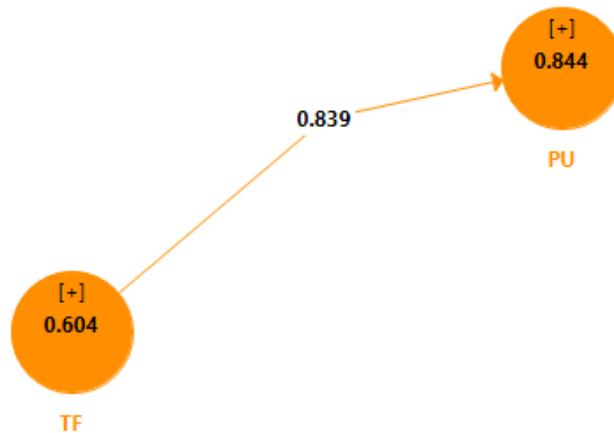
Tableau 5.17 : Résultats d'analyse PLS du sous-modèle H2a

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/ STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
PEOU->PU		Positive	0,631	7 081	0,000		
	PU					0,398	0,001

H2b : Le task-fit (TF) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU)

La Figure 5.18 présente le lien structurel entre les variables TF et PU.

Figure 5.18 : Sous-modèle H2b



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.18 indique les résultats de l'analyse du sous-modèle H2b. Le lien TF->PU ($\beta = 0,839$; $t = 23,018$) est très significatif ($p=0,000***$). Le TF explique 70,4 % de la variance du PEOU. Ces résultats soutiennent notre sous-modèle H1c et nous permettent d'affirmer que le task-fit (TF) influence significativement et positivement la perception de facilité d'utilisation (PEOU), conformément à l'hypothèse H2b.

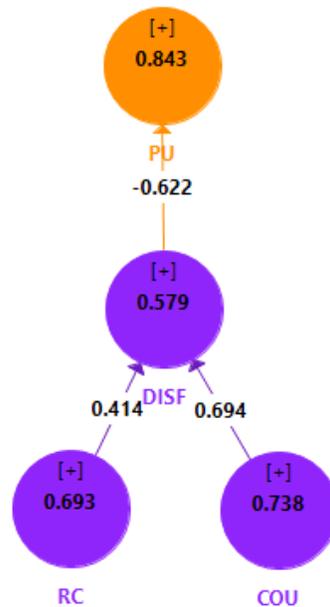
Tableau 5.18 : Résultats d'analyse du sous-modèle H2b

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
TF->PU		Positive	0,839	23.018	0,000		
PU						0,704	0,000

H2c : Les facteurs désabilitants (DISF) influencent significativement et négativement l'utilité perçue (PU)

La figure 5.19 présente le lien structurel entre les variables DISF et PU.

Figure 5.19 : Sous-modèle H2c



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.19 indique les résultats de l'analyse du sous-modèle H2c. Le lien DISF->PU ($\beta = -0,622$; $t = 14,015$) est très significatif ($p = 0,000^{***}$) – le DISF explique 38,7 % de la variance de la PU. De plus, il est normal que les variables RC ($\beta = 0,414$; $t = 8,865$) et COU ($\beta = 0,694$; $t = 7,996$) expliquent 100 % de la variable DISF puisqu'il s'agit de variables de premier ordre. Ainsi, les résultats nous permettent d'affirmer que les facteurs désabilitants

(DISF) influencent significativement et négativement l'utilité perçue (PU), conformément à l'hypothèse H2c.

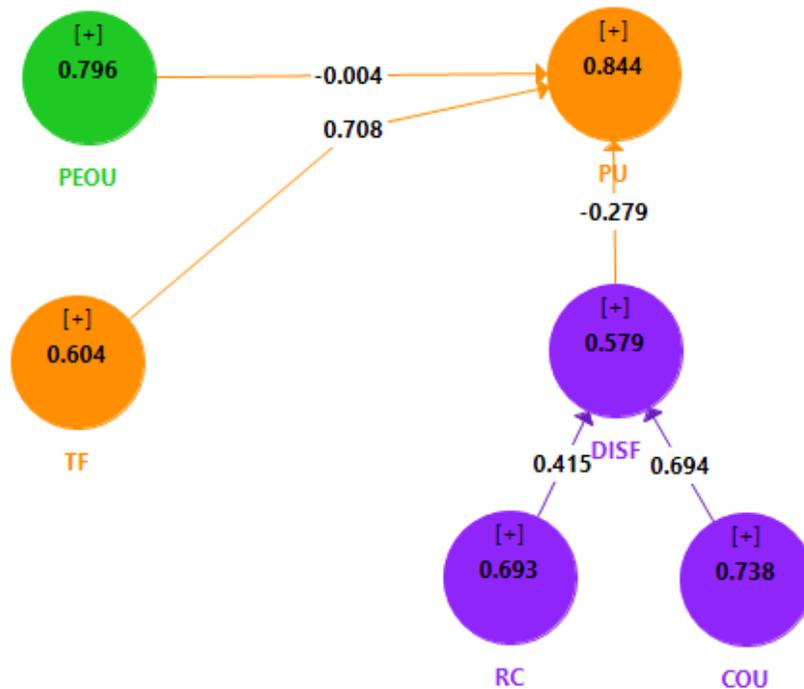
Tableau 5.19 : Résultats d'analyse du sous-modèle H2c

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
DISF->PU		Négative	- 0,622	14.015	0,000		
PU						0,387	0,000
RC-> DISF			0,414	8.865	0,000		
COU->DISF			0,694	7.996	0,000		
DISF						1	0,000

5.2.3.2.1 Modèle 2

La figure 5.20 illustre le Modèle 2 dans son ensemble.

Figure 5.20 : Modèle 2



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.20 indique les résultats de l'analyse du Modèle 2 dans son ensemble. Voici les constats :

- Les liens des variables COU ($\beta = 0,694$; $t = 13.975$; $p = 0.000^{***}$) et RC ($\beta = 0,415$; $t = 8.876$; $p = 0.000^{***}$) avec la variable DISF demeurent significatifs et valides. Ensemble, ils expliquent 100 % de la variance de DISF, ce qui est normal vu qu'il s'agit des variables employées pour expliquer le concept des facteurs déshabilitants;
 1. Les liens des variables DISF ($\beta = -0,279$; $t = 2.497$; $p = 0.013^*$), PEOU ($\beta = -0,009$; $t = 0,042$; $p = 0.967$) et TF ($\beta = 0,708$; $t = 8.876$; $p = 0.000^{***}$) avec la variable PU ne contiennent pas le même degré de validité ou de significativité, en comparaison aux sous-modèles. En fait, les seuls liens qui demeurent sont ceux associés à la variable TF. Nous pouvons donc affirmer que la présence des facteurs déshabilitants (DISF) comme la résistance au changement (RC) et la perception de la complexité d'utilisation (COU) influencent la perception de l'utilité dans une certaine mesure, mais pas assez significativement ($0.05 > p > 0.01$; $t < 2.617$). Dans une certaine mesure, il est normal de constater que plus l'utilisateur considère que la plateforme est lourde à employer et qu'elle ne convient pas à ses habitudes de travail, moins il la trouvera utile. Toutefois, on ne peut pas affirmer que la présence de la variable DISF impacte assez significativement la PU pour soutenir un lien;
 2. La perception de la facilité d'utilisation (PEOU) n'est pas un facteur probant sur la perception de l'utilité de la plateforme, dans une optique tenant compte de l'adéquation de l'outil aux tâches et aux responsabilités des médecins. Ainsi, la capacité de la plateforme à soutenir ces derniers dans la prise de décision clinique, la prise en charge et l'ordonnancement (TF) est significativement plus importante pour déterminer la performance de la plateforme que sa convivialité. Toutefois, il ne faudrait pas mettre complètement de côté la variable PEOU parce qu'elle peut avoir un lien positif et significatif avec la PU.

Tableau 5.20 : Résultats d'analyse du Modèle 2

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
DISF -> PU		Positive	- 0,279	2.497	0,013		
PEOU -> PU		Positive	- 0.009	0.042	0.967		
TF-> PU		Positive	0,708	8.876	0,000		
PU						0,761	0,000
COU -> DISF		Positive	0,694	13.975	0,000		
RC -> DISF		Positive	0,415	8.876	0,000		
DISF						1	0,000

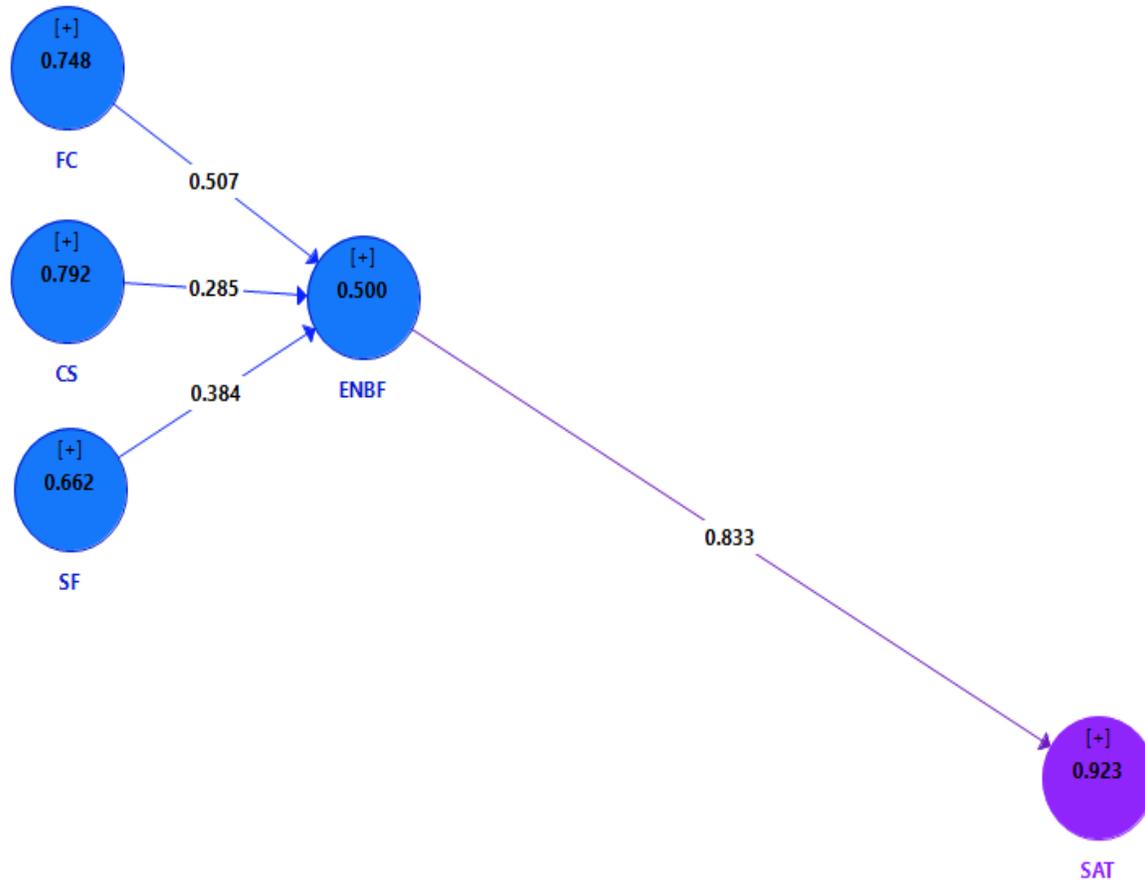
5.2.3.3 Modèle 3 : Satisfaction envers la plateforme

Le Modèle 3 (voir Figure 3.7), qui regroupe les sous-modèles H3a, H3b et H3c, nous permet d'évaluer la satisfaction des utilisateurs envers la plateforme.

H3a : Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement la satisfaction (SAT)

La Figure 5.21 présente le lien structurel entre les variables ENBF et SAT.

Figure 5.21 : Sous-modèle H3a



Le tableau 5.21 donne les statistiques descriptives de notre H3a. La moyenne des items se situe entre 4.188 et 5.479 pour la variable FC; entre 4.958 et 5.125 pour la variable CS; entre 3.875 et 4.458 pour la variable SF; entre 5.277 et 5.596 pour la variable SAT; et entre 3.875 et 5.479 pour la variable ENBF.

Tableau 5.21 : Statistiques descriptives du sous-modèle H3a

Variable	Item	Moyenne	Min.	Max.	Écart type
Conditions facilitantes	FC1	4.188	1	7	1.911
	FC2	4.438	1	7	1.802
	FC3	4.489	1	7	1.878
	FC4	4.553	1	7	1.843
	FC5	5.479	1	7	1.514

Support informatique	CS1	5.062	2	7	1.435
	CS2	4.958	1	7	1.567
	CS3	5.125	2	7	1.394
Facteurs sociaux	SF1	3.875	1	7	1.666
	SF2	4.000	1	7	1.696
	SF3	4.062	1	7	1.853
	SF4	4.458	1	7	1.755
Satisfaction	SAT1	5.583	2	7	1.441
	SAT2	5.596	2	7	1.266
	SAT3	5.277	2	7	1.410
ENBF	FC1	4.188	1	7	1.911
	FC2	4.438	1	7	1.802
	FC3	4.489	1	7	1.878
	FC4	4.553	1	7	1.843
	FC5	5.479	1	7	1.514
	CS1	5.062	2	7	1.435
	CS2	4.958	1	7	1.567
	CS3	5.125	2	7	1.394
	SF1	3.875	1	7	1.666
	SF2	4.000	1	7	1.696
	SF3	4.062	1	7	1.853
	SF4	4.458	1	7	1.755

Lorsque nous observons de plus près le tableau 5.21, les deux moyennes les plus élevées pour chaque variable sont les suivantes :

- Les répondants pensent que leur organisation possède l'infrastructure nécessaire pour l'utilisation de SEKMED (FC4; 4.553);
- Les répondants sont en mesure d'utiliser SEKMED quand ils en ont besoin (FC5; 5.479).
- Dans l'ensemble, les répondants ont reçu un support adéquat au niveau de l'utilisation de SEKMED (CS3; 5.125);
- Une personne spécifique (ou un service) est disponible pour assister les répondants lors des difficultés avec SEKMED (CS1; 5.162).
- Le département des répondants soutient explicitement leur utilisation de SEKMED pour mon travail (SF3; 4.062);

- En général, l'organisation a soutenu l'utilisation de SEKMED des répondants (SF4; 4.458).
- L'utilisation de SEKMED répond aux besoins des répondants (SAT1; 5.583);
- Les répondants sont contents de leur utilisation de SEKMED (SAT2; 5.596).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a plus ou moins consensus entre les répondants à l'égard de chacun des items des variables FC, CS, SF et SAT.

La variable des facteurs habilitants est une variable latente de deuxième ordre composée des variables (et des items connexes FC, CS et SF. Les scores des items sont donc exactement les mêmes.

Le tableau 5.22 présente les résultats obtenus lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des construits du sous-modèle H3a. Les mesures de la variable TF sont exclues pour limiter la redondance. Le tableau indique que :

1. Les coefficients d'alpha de Cronbach sont de 0,879 (FC); 0,869 (CS); 0,821 (FS); 0,958 (SAT) et de 0,906 (ENBF);
2. Les CR sont de 0,887 (FC); 0,920 (CS); 0,872 (FS); 0,958 (SAT) et de 0,916 (ENBF);
3. Les AVE ont des scores supérieurs à 0,5, soit 0,679 (FC); 0,792 (CS); 0,662 (FS); 0,923 (SAT) et de 0,5 (ENBF).

Il convient donc de conclure que nos mesures du sous-modèle H3a présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

Tableau 5.22 : Fiabilité et validité du sous-modèle H3a

Variable	Item	Coefficient de saturation	Alpha de Cronbach	CR	AVE
Conditions facilitantes			0,879	0,887	0,679
	FC1	0,875			
	FC2	0,878			
	FC3	0,891			
	FC4	0,756			
	FC5	0,703			
Support informatique			0,869	0,920	0,792

	CS1	0,872			
	CS2	0,875			
	CS3	0,923			
Facteurs sociaux			0,821	0,872	0,662
	SF1	0,577			
	SF2	0,900			
	SF3	0,921			
	SF4	0,810			
Satisfaction			0,958	0,958	0,923
	SAT1	0,953			
	SAT2	0,972			
	SAT3	0,956			
Facteurs habilitants			0,906	0,916	0,500
	FC1	0,767			
	FC2	0,800			
	FC3	0,768			
	FC4	0,733			
	FC5	0,622			
	CS1	0,648			
	CS2	0,674			
	CS3	0,751			
	SF1	0,419			
	SF2	0,828			
	SF3	0,696			
	SF4	0,686			

Le tableau 5.23 indique les résultats de l'analyse du sous-modèle H3a. Tous les liens sont très significatifs à $p = 0.000^{***}$. La variable de deuxième ordre ENBF explique 69,5 % de la variance de SAT ($\beta = 0,834$; $t = 20.580$). De plus, il est normal que les variables CS ($\beta = 0,293$; $t = 7.412$), FC ($\beta = 0.524$; $t = 10.292$) et SF ($\beta = 0,361$; $t = 9.650$) expliquent 100 % de la variable ENBF puisqu'il s'agit des variables de premier ordre. Ainsi, les résultats soutiennent notre hypothèse H3a et nous permettent d'affirmer que les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement la satisfaction (SAT).

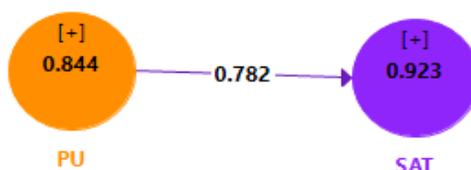
Tableau 5.23 : Résultats d'analyse du sous-modèle H3a

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
CS -> ENBF		Positive	0,293	7.412	0.000		
FC -> ENBF		Positive	0.524	10.292	0.000		
SF -> ENBF		Positive	0,361	9.650	0.000		
ENBF						1	0.000
ENBF-> SAT		Positive	0,834	20.580	0,000		
SAT						0.695	0.000

H3b : L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement la satisfaction (SAT)

La Figure 5.22 montre le lien structurel entre les variables PU et SAT.

Figure 5.22 : Sous-modèle H3b



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.24 indique les résultats de l'analyse du sous-modèle H3b. Le lien PU->SAT ($\beta = 0,782$; $t = 11.405$) est très significatif ($p = 0.000^{***}$) – la variable PU explique 61,2 % de la variance de la variable SAT. Ces données appuient notre hypothèse H3b et nous permettent d'affirmer que l'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement la satisfaction (SAT).

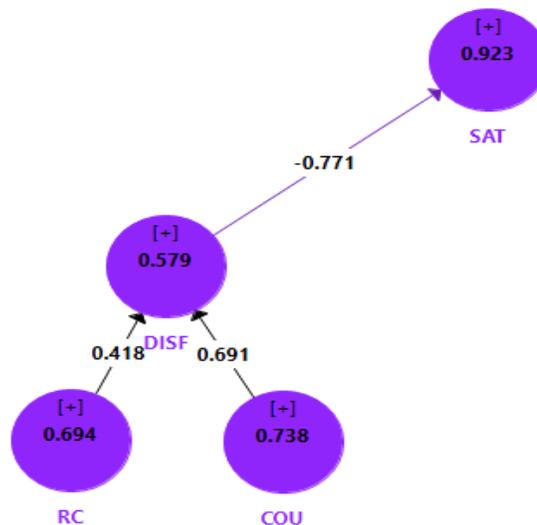
Tableau 5.24 : Résultats d'analyse PLS du sous-modèle H3b

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
PU -> SAT		Positive	0.782	11.405	0.000		
SAT						0.612	0.000

H3c : Les facteurs déshabilitants (DISF) influencent négativement et significativement la satisfaction (SAT)

La Figure 5.23 montre le lien structurel entre les variables DISF et SAT.

Figure 5.23 : Sous-modèle H3c



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.25 présente les résultats de l’analyse du sous-modèle H3c. Le lien DISF->SAT ($\beta = -0,771$; $t = 13,227$) est très significatif ($p = 0,000^{***}$) – le DISF explique 59,5 % de la variance du SAT. Les résultats soutiennent donc notre hypothèse H3c et nous permettent d’affirmer que les facteurs déshabilitants (DISF) influencent négativement et significativement la satisfaction (SAT).

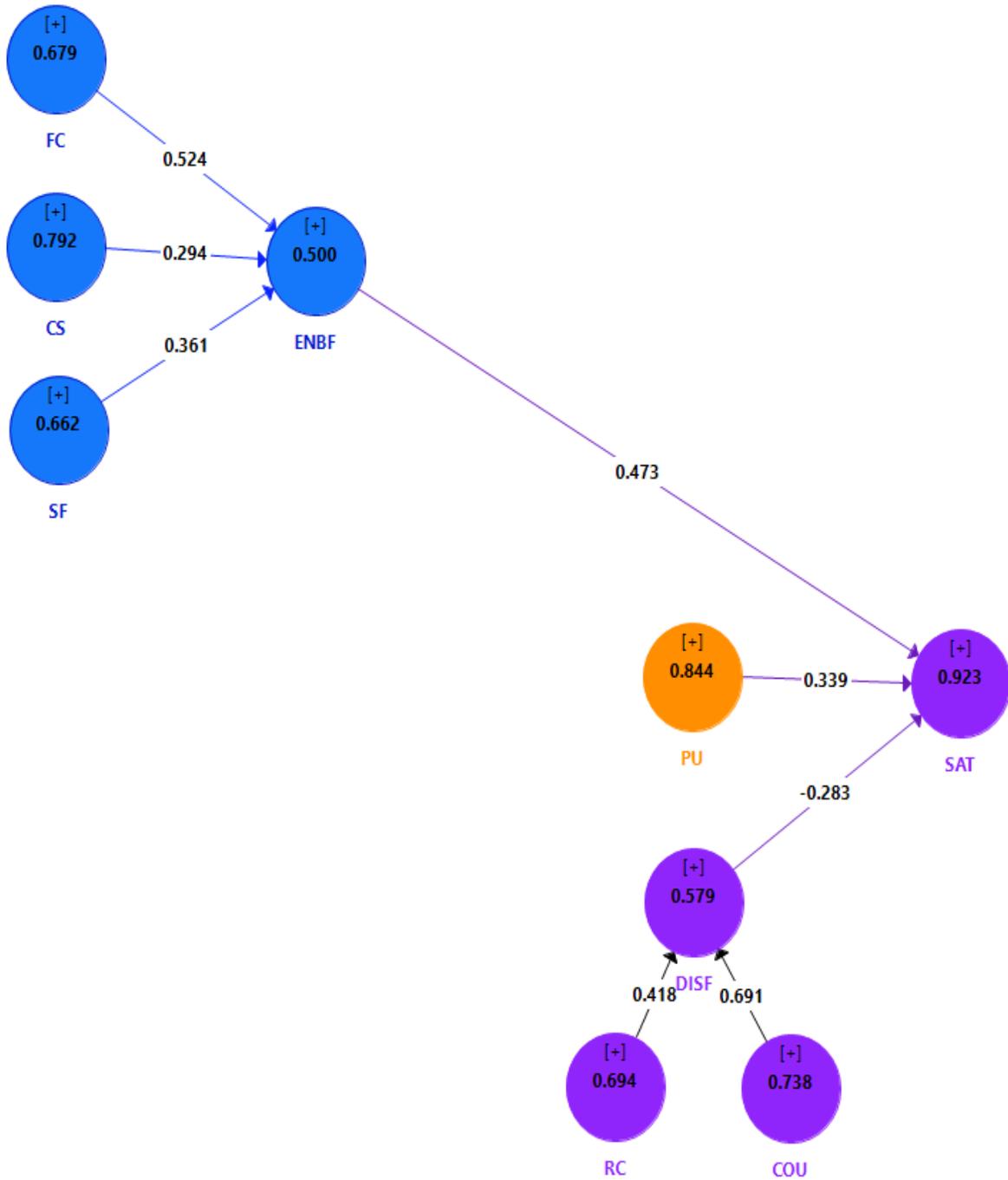
Tableau 5.25 : Résultats d’analyse PLS du sous-modèle H3c

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
RC -> DISF		Positive	0,691	12.997	0,000		
COU -> DISF		Positive	0,418	18.530	0,000		
	DISF					1	
DISF -> SAT		Négative	- 0,771	13.227	0,000		
	SAT					0.595	0.000

5.2.3.3.1 Modèle 3

La Figure 5.24 illustre le Modèle 3 dans son ensemble.

Figure 5.24 : Modèle 3



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.26 indique les résultats de l'analyse du Modèle 3. Voici les constats :

- Les liens des variables COU ($\beta = 0,691$; $t = 18.514$; $p = 0.000^{***}$) et RC ($\beta = 0,473$; $t = 12.857$; $p = 0.000^{***}$) avec la variable DISF demeurent significatifs et valides. Ensemble, ils expliquent 100 % de la variance de DISF, ce qui est normal puisque ce sont les variables employées pour expliquer le concept des facteurs déshabilitants;
- Les liens des variables FC ($\beta = 0,524$; $t = 10.136$; $p = 0.000^{***}$), CS ($\beta = 0,294$; $t = 7.367$; $p = 0.000^{***}$) et SF ($\beta = 0,361$; $t = 9.646$; $p = 0.000^{***}$) avec la variable ENBF demeurent significatifs et valides. Ensemble, ils expliquent 100 % de la variance de ENBF, ce qui est normal puisque ce sont les variables employées pour expliquer le concept des facteurs habilitants;
 1. Les liens des variables DISF ($\beta = -0,283$; $t = 3.286$; $p = 0.001^{***}$), PU ($\beta = 0,339$; $t = 4.310$; $p = 0.000^{***}$) et ENBF ($\beta = 0,473$; $t = 5.667$; $p = 0.000^{***}$) avec la variable SAT conservent le même degré de validité ou de significativité, en comparaison aux sous-modèles. Ainsi, on peut affirmer que plus l'utilisateur éprouve des facteurs déshabilitants (DISF) comme la résistance au changement (RC) et la perception de la complexité d'utilisation (COU), moins il sera satisfait de son utilisation de la plateforme. Il est normal de constater que plus l'utilisateur considère que son utilisation est lourde et qu'elle ne convient pas à ses habitudes de travail, moins il sera satisfait de son utilisation; à l'inverse;
 2. Plus l'utilisateur perçoit l'utilité (PU) de la plateforme, plus il sera satisfait de son expérience (SAT). Dans le même ordre d'idée, plus l'outil aide l'utilisateur à améliorer son rendement au travail (performance, productivité, efficacité, utilité, rapidité d'accomplissement des tâches), plus ce dernier reconnaît que cette utilisation répond à ses besoins et sera content et satisfait de son expérience;
 3. Plus l'utilisateur conçoit qu'il y a un ensemble d'éléments environnementaux (ENBF) positifs qui encouragent l'utilisation de la plateforme, comme le

soutien informatique (CS), des facteurs sociaux et d'autres conditions facilitantes en général (comme la possibilité d'accéder à la plateforme au moment précis où l'utilisateur en a besoin), plus il sera satisfait de son expérience. En d'autres mots, plus l'utilisateur sent que son utilisation du système est soutenue par son environnement de travail (par exemple, par ses collègues, ses supérieurs et son organisation, ou encore par la mise à disposition des ressources nécessaires sur le plan de l'infrastructure informatique ou du soutien technique), plus il sentira que ses besoins sont satisfaits en utilisant la plateforme, et plus il sera content et satisfait de son expérience.

Tableau 5.26 : Résultats d'analyse PLS du Modèle 3

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
DISF-> SAT		Négative	-0.283	3.286	0,001		
ENBF-> SAT		Positive	0.473	5.667	0.000		
PU-> SAT		Positive	0.339	4.310	0.000		
SAT						0.877	0.000
CS-> ENBF		Positive	0.294	7.367	0.000		
FC->ENBF		Positive	0.524	10.136	0.000		
SF->ENBF		Positive	0,361	9 646	0,000		
ENBF						1	0,000
COU -> DISF		Positive	0,691	18.514	0,000		
RC -> DISF		Positive	0,473	12.857	0,000		
DISF						1	0,000

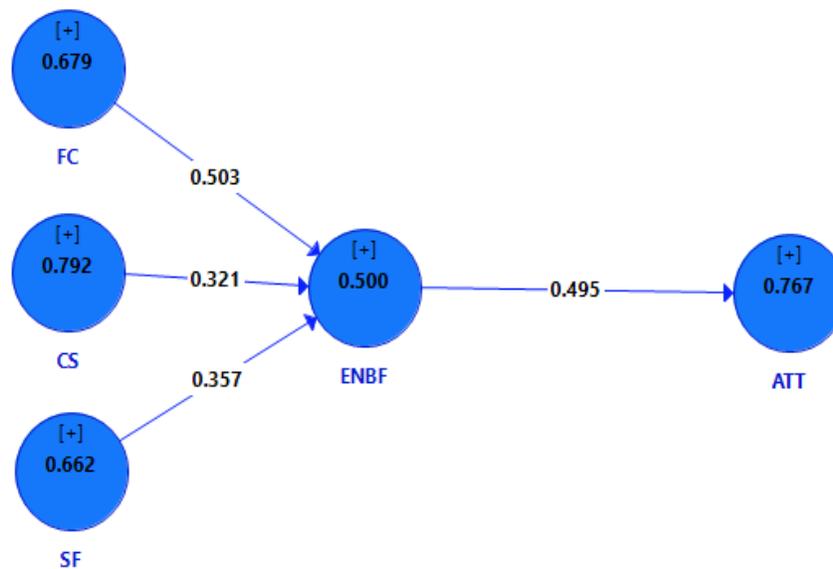
5.2.3.4 Modèle 4 : Attitude envers la plateforme

Le Modèle 4 (voir Figure 3.8), qui regroupe les sous-modèles H4a, H4b et H4c, nous permet d'évaluer l'attitude des utilisateurs envers la plateforme.

H4a : Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement l'attitude (ATT)

La Figure 5.25 présente les liens structurels entre les variables ENBF et ATT.

Figure 5.25 : Sous-modèle H4a



Le tableau 5.27 présente les statistiques descriptives de notre sous-modèle H4a. Les items liés aux variables FC, CS, SF et ENBF sont exclus pour limiter la redondance. La moyenne des items de la variable ATT se situe entre 5.771 et 6.283 sur un maximum de 7 dans une échelle de type Likert.

Tableau 5.27 : Statistiques descriptives du modèle H4a

Variable	Item	Moyenne	Min.	Max.	Écart type
Attitude	ATT1	6.271	3	7	0,995
	ATT2	6.383	3	7	0,889
	ATT3	6.271	3	7	0,995
	ATT4	5.771	2	7	1,373

Lorsque nous observons de plus près le tableau 5.28, les deux moyennes les plus élevées pour cette variable sont les suivantes :

1. L'utilisation de SEKMED est une idée intelligente selon les répondants (ATT1; 6.271);
2. Les répondants aiment l'idée d'utiliser SEKMED (ATT3; 6.271);
3. Les répondants sont favorables à l'utilisation de SEKMED (ATT2; 6.383).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a un consensus chez les répondants à l'égard des items de la variable ATT.

Le tableau 5.28 décrit les résultats obtenus lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des items du sous-modèle H4a. Les items FC, CS, SF et ENBF sont exclus pour limiter la redondance. Le tableau indique que :

1. Le coefficient d'alpha de Cronbach de l'ATT est de 0,898;
2. Le CR de l'ATT est de 0,929;
3. L'AVE de l'ATT est supérieur à 0,5, soit de 0,797.

On peut ainsi conclure que les mesures du sous-modèle H4a présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

Tableau 5.28 : Fiabilité et validité du sous-modèle H4a

Variable	Item	Coefficient de saturation	Alpha de Cronbach	CR	AVE
Attitude			0,898	0,929	0,797
	ATT1	0,840			
	ATT2	0,933			
	ATT3	0,942			
	ATT4	0,777			

Le tableau 5.29 présente les résultats de l'analyse du sous-modèle H4a. Le lien ENBF-> ATT ($\beta = 0,495$; $t = 4.064$) est très significatif ($p = 0.000***$). La variable ENBF explique 24,5 % de la variance d'ATT. Ces résultats valident notre hypothèse H4a et nous permettent d'affirmer que les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement l'attitude (ATT).

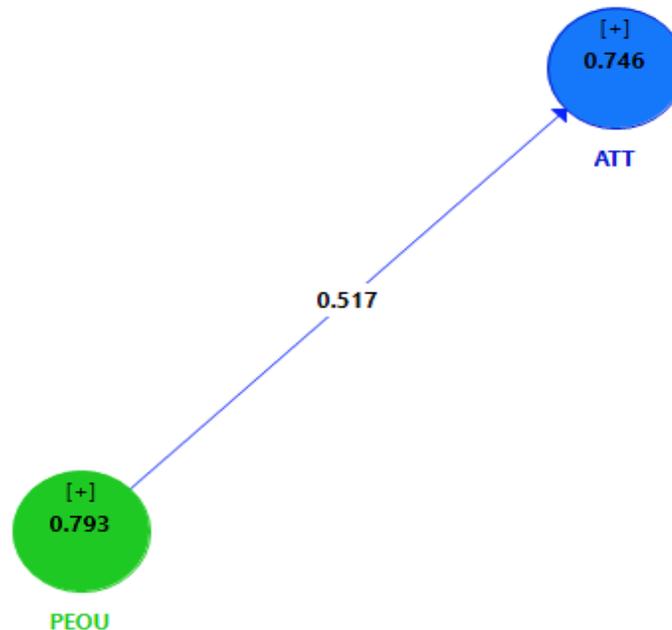
Tableau 5.29 : Résultats d'analyse du sous-modèle H4a

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
CS-> ENBF		Positive	0,321	7.391	0,000		
FC-> ENBF		Positive	0.503	9.790	0.000		
SF-> ENBF		Positive	0,357	9.030	0,000		
ENBF						1	0,000
ENBF->ATT		Positive	0,495	4.064	0,000	0,245	0,045
ATT							

H4b : La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'attitude (ATT)

LA Figure 5.26 présente le lien structurel entre les variables PEOU et ATT.

Figure 5.26 : Sous-modèle H4b



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.30 présente les résultats de l'analyse du sous-modèle H4b. Le lien PEOU->ATT ($\beta = 0,517$; $t = 4.596$) est très significatif ($p = 0.000***$) – la variable PEOU

explique 26,7 % de la variance de l'ATT. Ces résultats soutiennent notre hypothèse H4b et nous permettent d'affirmer que la perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'attitude (ATT).

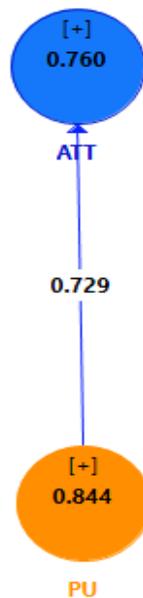
Tableau 5.30 : Résultats d'analyse du sous-modèle H4b

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
PEOU->ATT		Positive	0,517	4.596	0,000		
	ATT					0,267	0,018

H4c : L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement l'attitude (ATT)

La Figure 5.27 présente le lien structurel entre les variables PU et ATT.

Figure 5.27 : Sous-modèle H4c



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.31 présente les résultats de l'analyse du sous-modèle H4c. Le lien PU->ATT ($\beta = 0,729$; $t = 18.113$) est très significatif ($p = 0.000^{***}$) – la variable PU explique 53,2 % de la variance de l'ATT. Ainsi, les résultats soutiennent notre hypothèse H4c et

nous permettent d'affirmer que l'utilité perçue (PU) influence significativement et positivement l'attitude (ATT).

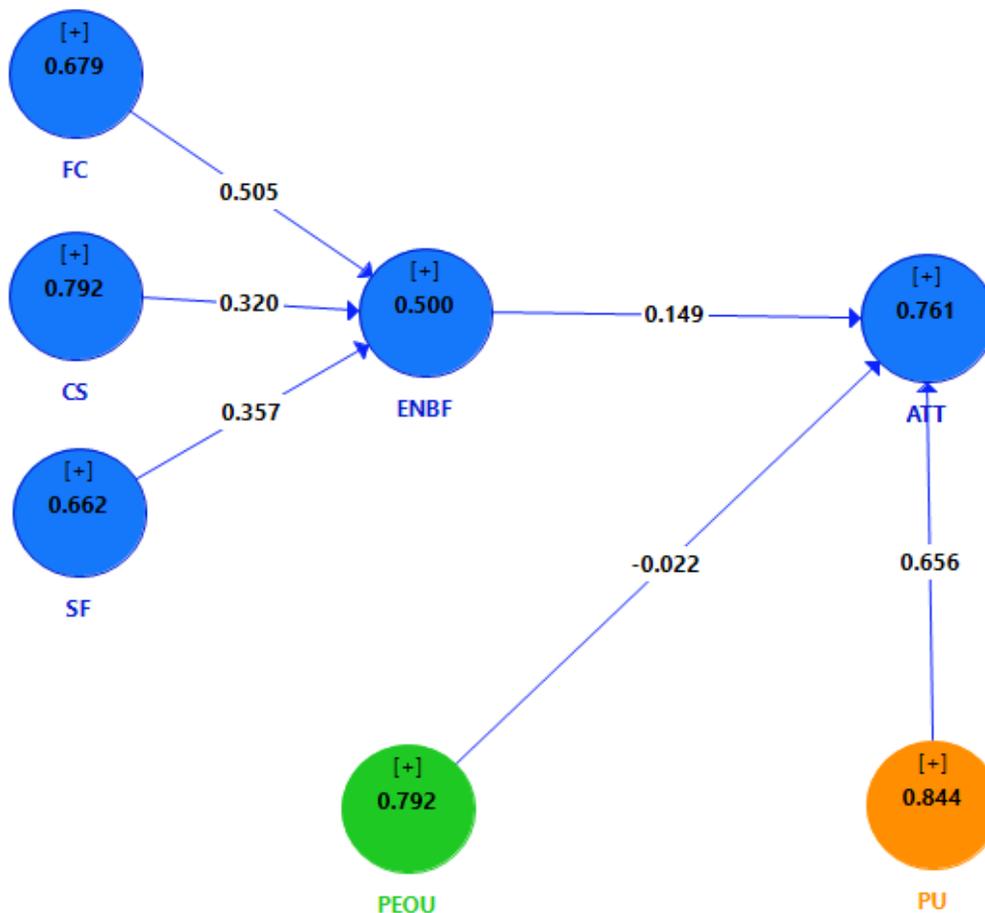
Tableau 5.31 : Résultat d'analyse du sous-modèle H4c

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
PU->ATT		Positive	0,729	18.113	0,000		
	ATT					0,532	0,000

5.2.3.4.1 Modèle 4

La figure 5.28 illustre le Modèle 4 dans son ensemble.

Figure 5.28 : Modèle 4



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.32 présente les résultats de l'analyse du Modèle 4. Voici les constats :

- Les liens des variables FC ($\beta = 0,505$; $t = 9.893$; $p = 0.000^{***}$), CS ($\beta = 0,320$; $t = 7.462$; $p = 0.000^{***}$) et SF ($\beta = 0,357$; $t = 9.053$; $p = 0.000^{***}$) avec la variable ENBF demeurent significatifs et valides. Ensemble, ils expliquent 100 % de la variance de ENBF, ce qui est normal puisqu'il s'agit des variables employées pour expliquer le concept des facteurs habilitants;
- Les liens des variables ENBF ($\beta = 0,149$; $t = 0,808$; $p = 0.419$), PEOU ($\beta = -0,022$; $t = 0,124$; $p = 0.901$) et PU ($\beta = 0,656$; $t = 5.170$; $p = 0.000^{***}$) avec la variable PU ne contiennent pas le même degré de validité ou de significativité, lorsque comparés aux sous-modèles. En fait, le seul lien qui demeure significatif est celui de la variable PU. On peut ainsi affirmer que :

1. Les facteurs environnementaux soutenant l'utilisation de la plateforme (ENBF) ne sont pas un paramètre déterminant sur l'attitude des utilisateurs (ATT) quant à l'utilité perçue de la plateforme. C'est surtout la capacité de la plateforme à améliorer la performance des cliniciens qui joue un rôle déterminant sur l'attitude des utilisateurs, et non les facteurs habilitants liés à son utilisation. Toutefois, il ne faudrait pas mettre complètement de côté la variable ENBF parce qu'elle peut avoir un lien positif et significatif avec l'ATT;
2. La perception de la facilité d'utilisation (PEOU) n'est pas un facteur probant sur l'attitude à l'égard de la plateforme (ATT) en considération de la perception de son utilité (PU). Ainsi, la capacité de la plateforme à améliorer la performance des cliniciens est significativement plus importante que sa convivialité lorsqu'il s'agit de déterminer l'attitude des utilisateurs. Ici encore, il ne faudrait pas négliger complètement la variable PEOU, parce qu'elle peut avoir un lien positif et significatif avec l'ATT;
3. Plus l'utilisateur attribue une perception d'utilité (PU) à la plateforme, plus il aura une attitude (ATT) positive envers elle. En fait, plus l'outil aide

l'utilisateur à améliorer son rendement au travail (performance, productivité, efficacité, utilité, rapidité d'accomplissement des tâches), plus l'utilisateur trouvera que son utilisation est une bonne idée, plus il aimera cette idée et plus il sera favorable à utiliser la plateforme.

Tableau 5.32 : Résultats d'analyse du Modèle 4

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
PEOU->ATT		Positive	-0,022	0.124	0,901		
ENBF-> ATT		Positive	0.149	0.808	0.419		
PU-> ATT		Positive	0.656	5.170	0.000		
ATT						0,540	0,000
CS-> ENBF		Positive	0,320	7.462	0,000		
FC->ENBF		Positive	0,505	9.893	0,000		
SF->ENBF		Positive	0,357	9.053	0,000		
ENBF						1	0,000

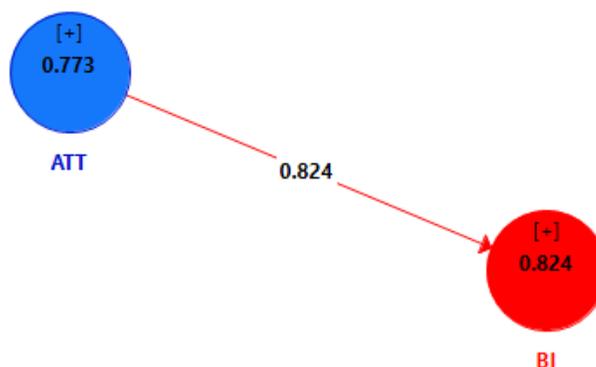
5.2.3.5 Modèle 5 : Intention d'utiliser la plateforme

Le Modèle 5 (voir Figure 3.9), qui regroupe les sous-modèles H5a et H5b, nous permet d'évaluer l'intention de se servir de la plateforme.

H5a : L'attitude (ATT) influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI)

La Figure 5.29 présente le lien structurel entre les variables ATT et BI.

Figure 5.29 : Sous-modèle H5a



Le tableau 5.33 présente les statistiques descriptives de notre sous-modèle H5a. Les items liés à la variable ATT sont exclus pour limiter la redondance. La moyenne des items de la variable BI se situe entre 6.105 et 6.378 sur un maximum de 7 dans une échelle de type Likert.

Tableau 5.33 : Statistiques descriptives du sous-modèle H5a

Variable	Item	Moyenne	Min.	Max.	Écart type
Intention comportementale à l'utilisation	BI1	6.348	4	7	0,840
	BI2	6.378	5	7	0,769
	BI3	6.362	4	7	0,810
	BI4	6.125	4	7	0,904
	BI5	6.312	5	7	0,740
	BI6	6.105	4	7	0,918

Lorsque nous observons de plus près le tableau 5.34, les 3 moyennes les plus élevées pour cette variable sont les suivantes :

1. Les répondants ont l'intention d'utiliser SEKMED (BI1; 6.348);
2. Les répondants vont continuer d'utiliser SEKMED (BI3; 6.362);
3. Les répondants planifient de poursuivre l'utilisation de SEKMED (BI2; 6.378).

En observant les écarts types, on observe qu'il y a un consensus chez les répondants à l'égard des items de BI.

Le tableau 5.34 décrit les résultats obtenus lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des construits du sous-modèle H5a. Les items de la variable ATT sont exclus pour limiter la redondance. Le tableau indique que :

1. Le coefficient d'alpha de Cronbach de BI est de 0,957;
2. Le CR de BI est de 0,961;
3. L'AVE de BI est supérieur à 0,5, soit de 0,824.

Ainsi, on peut conclure que les mesures du sous-modèle H5a présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

Tableau 5.34 : Fiabilité et validité du sous-modèle H5a

Variable	Item	Coefficient de saturation	Alpha de Cronbach	CR	AVE
Intention comportementale à l'utilisation			0,957	0,961	0,824
	BI1	0,927			
	BI2	0,914			
	BI3	0,945			
	BI4	0,882			
	BI5	0,937			
	BI6	0,834			

Le tableau 5.35 présente les résultats de l'analyse du sous-modèle H5a. Le lien ATT->BI ($\beta = 0,824$; $t = 14.600$) est très significatif ($p = 0.000^{***}$) – la variable ATT explique 67,9 % de la variance de BI. Ainsi, les résultats valident notre hypothèse H5a et nous permettent d'affirmer que l'attitude (ATT) influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI).

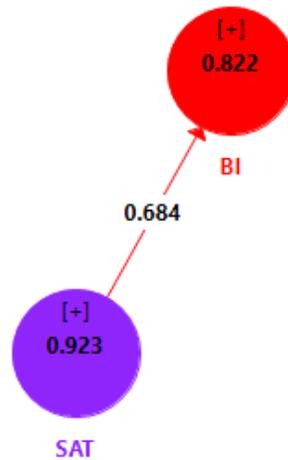
Tableau 5.35 : Résultats d'analyse du sous-modèle H5a

Piste causale	Relation	β	Variable auxiliaire t (O/STDEV)	Valeur de p	R^2	Valeur de p (R^2)
ATT->BI	Positive	0,824	14.600	0,000		
BI					0,679	0,000

H5b : La satisfaction influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI)

La Figure 5.30 présente le lien structurel entre SAT et BI.

Figure 5.30 : Sous-modèle H5b



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.36 présente les résultats de l'analyse du sous-modèle H5b. Le lien SAT->BI ($\beta = 0,684$; $t = 8,266$) est très significatif ($p = 0,000^{***}$). La variable SAT explique 46,8 % de la variance de la variable BI. Les résultats appuient donc notre hypothèse H5b et nous permettent d'affirmer que la satisfaction influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI).

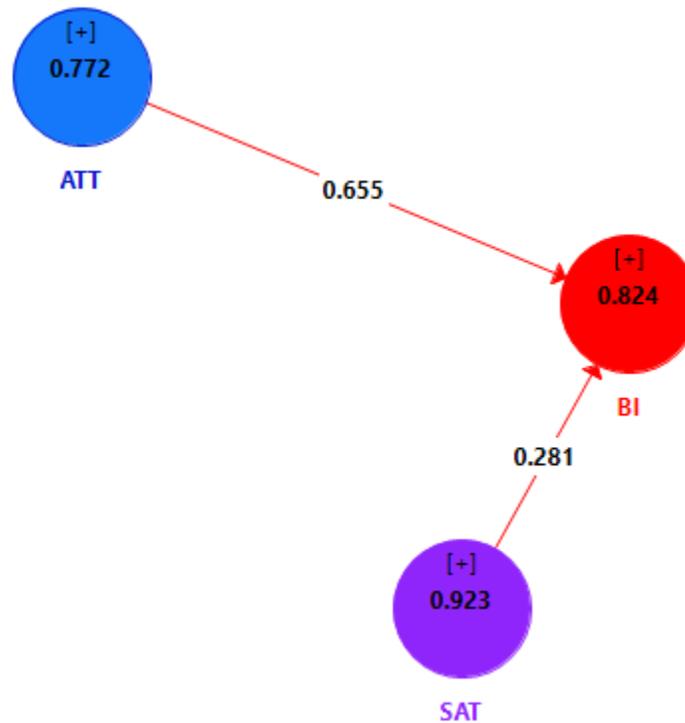
Tableau 5.36 : Résultats d'analyse du sous-modèle H5b

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/ STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
SAT-> BI		Positive	0,684	8,266	0,000		
	BI					0,468	0,000

5.2.3.5.1 Modèle 5

La figure 5.31 illustre le Modèle 5 dans son ensemble.

Figure 5.31 : Modèle 5



Les statistiques descriptives et les mesures de fiabilité et de validité ne sont pas présentées pour éviter la redondance. Le tableau 5.37 présente les résultats de l'analyse du Modèle 5 dans son ensemble. Voici les constats :

- Les liens des variables ATT ($\beta = 0,655$; $t = 5.284$; $p = 0.000***$) et SAT ($\beta = 0,281$; $t = 2.323$; $p = 0.020***$) avec la variable BI ne contiennent pas le même degré de validité ou de significativité, en comparaison aux sous-modèles. On peut donc affirmer que :
 1. Plus l'utilisateur a une attitude (ATT) positive concernant son utilisation de la plateforme, plus il sera enclin à continuer de l'utiliser (BI). Ainsi, plus l'utilisateur trouve que son utilisation est une bonne idée et s'y montre

favorable, plus il pense que son utilisation est avantageuse et compte continuer à faire usage de la plateforme;

2. La satisfaction liée à l'utilisation de la plateforme influence l'intention de continuer à l'utiliser (BI) dans une certaine mesure, mais pas de façon suffisamment significative ($0.05 > p > 0.01$; $t < 2.617$). Il est normal de constater que plus l'expérience d'utilisation de la plateforme est positive, plus l'utilisateur continuera de s'en servir. Toutefois, on ne peut pas affirmer que cette satisfaction (SAT) ait un impact très significatif sur cette intention comparativement à l'attitude (ATT) de l'utilisateur. En d'autres mots, c'est surtout l'attitude de l'utilisateur qui va déterminer l'intention de continuer d'exploiter la plateforme.

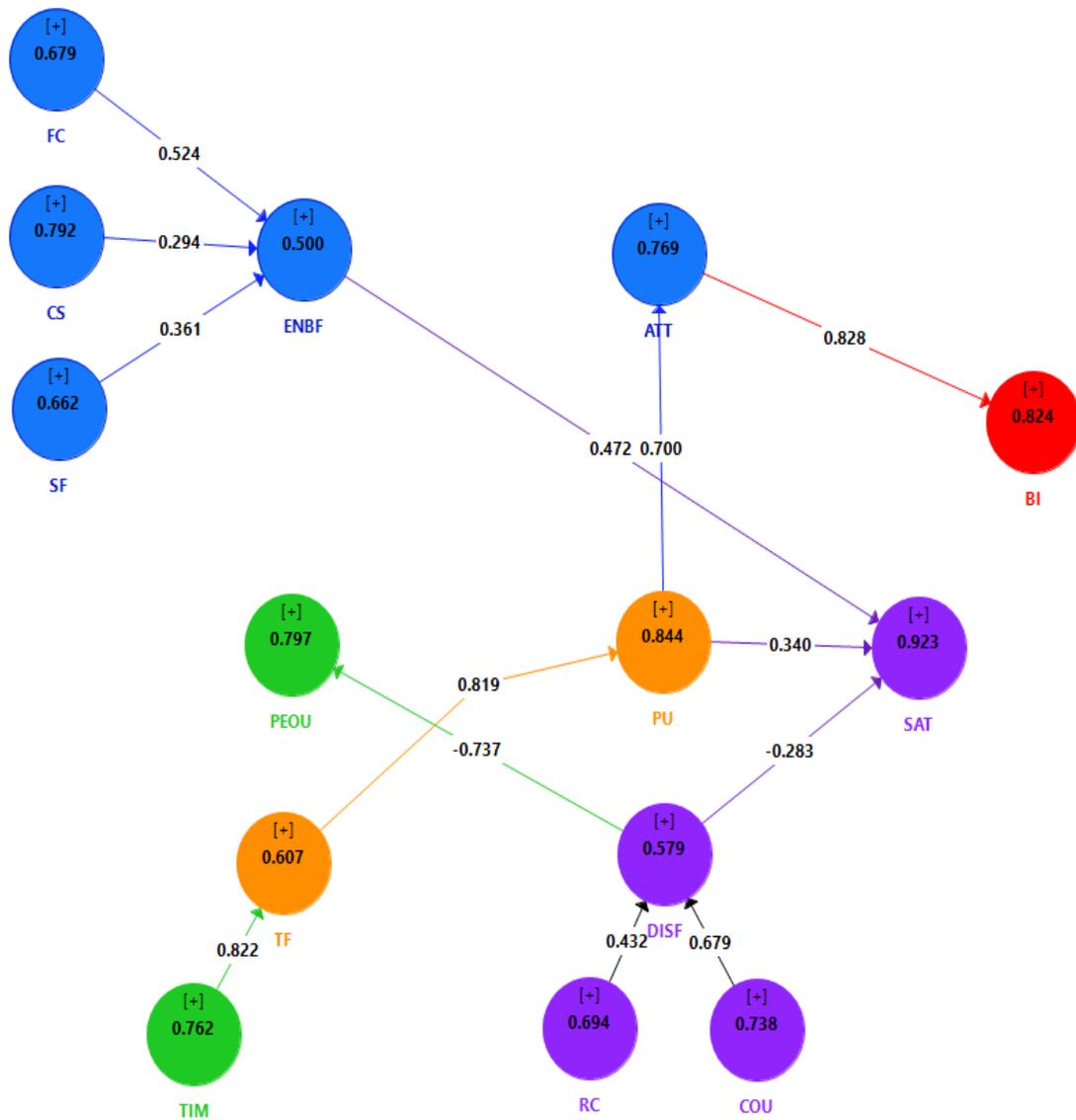
Tableau 5.37 : Résultats d'analyse du Modèle 5

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t ($ O/STDEV $)	Valeur de p	R^2	Valeur de p (R^2)
SAT-> BI		Positive	0,281	2.323	0,020		
ATT->BI		Positive	0,655	5.284	0,000		
	BI					0,728	0,000

5.2.4 Synthèse des résultats des modèles

La figure 5.32 illustre l'intégration des 5 modèles.

Figure 5.32 : Intégration des modèles



Le tableau 5.38 fait état de la validation des hypothèses, tant au niveau des sous-modèles que des modèles. Comme le tableau l'indique, huit hypothèses n'ont pas démontré de relation significative lorsqu'elles ont été évaluées en présence d'autres hypothèses.

Tableau 5.38 : Synthèse de la validation des hypothèses testées

Hypothèse	Description	Sous-modèle	Modèle
Modèle 1 : Qualité de la plateforme			
H1a ¹	La qualité des ressources (RessQ) influence significativement et positivement le task-fit (TF)	Validé	Non validé
H1a ²	La qualité des ressources (RessQ) influence significativement et positivement la perception de facilité d'utilisation (PEOU)	Validé	Non validé
H1b ¹	Le task-fit (TF) est significativement et positivement influencé par la circulation au moment opportun de l'information (TIM)	Validé	Validé
H1b ²	Le task-fit (TF) est significativement et positivement influencé par le format des informations de la plateforme (FMTp)	Validé	Non validé
H1c	Le task-fit (TF) influence significativement et positivement la perception de facilité d'utilisation (PEOU)	Validé	Non validé
H1d	Les facteurs désabilitants (DISF) influencent significativement et négativement la perception de facilité d'utilisation (PEOU)	Validé	Validé
Modèle 2 : Performance de la plateforme			
H2a	La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU)	Validé	Non validé
H2b	Le task-fit (TF) influence significativement et positivement l'utilité perçue (PU)	Validé	Validé
H2c	Les facteurs désabilitants (DISF) influencent significativement et négativement l'utilité perçue (PU)	Validé	Non validé
Modèle 3 : Satisfaction envers la plateforme			

H3a	Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement la satisfaction (SAT)	Validé	Validé
H3b	L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement la satisfaction (SAT)	Validé	Validé
H3c	Les facteurs déshabilitants (DISF) influencent négativement et significativement la satisfaction (SAT)	Validé	Validé
Modèle 4 : Attitude envers la plateforme			
H4a	Les facteurs habilitants (ENBF) influencent positivement et significativement l'attitude (ATT)	Validé	Non validé
H4b	La perception de facilité d'utilisation (PEOU) influence significativement et positivement l'attitude (ATT)	Validé	Non validé
H4c	L'utilité perçue (PU) influence positivement et significativement l'attitude (ATT)	Validé	Validé
Modèle 5 : Intention d'utiliser la plateforme			
H5a	L'attitude (ATT) influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI)	Validé	Validé
H5b	La satisfaction (SAT) influence positivement et significativement l'intention comportementale (BI)	Validé	Non validé

Le tableau 5.39 présente les résultats de l'évaluation du modèle intégré.

Tableau 5.39 : Synthèse du modèle intégré

Piste causale		Relation	β	Variable auxiliaire t (O/ STDEV)	Valeur de p	R ²	Valeur de p (R ²)
ATT->BI		Positive	0,828	14.808	0,000		
	BI					0,490	0,000

COU-> DISF		Positive	0.679	18.178	0.000		
RC->DISF		Positive	0.432	11.821	0.000		
	DISF					1	0.000
DISF-> PEOU		Négative	-0.737	11.163	0,000		
	PEOU					0.543	0.000
DISF-> SAT		Négative	-0.283	3.211	0,001		
ENBF-> SAT		Positive	0.472	5.613	0.000		
PU-> SAT		Positive	0.340	4.302	0.000		
	SAT					0.877	0.000
TIM->TF		Positive	0.822	14.918	0.000		
	TF					0.675	0.000
TF->PU		Positive	0.819	15.617	0.000		
	PU					0,671	0,000
CS-> ENBF		Positive	0,294	7.400	0,000		
FC->ENBF		Positive	0,524	10.278	0,000		
SF->ENBF		Positive	0,361	9.594	0,000		
	ENBF					1	0,000
PU->ATT		Positive	0,700	11.644	0,000		
	ATT					0,490	0,000

CHAPITRE 6. SYNTHÈSE ET DISCUSSION

Ce chapitre fait le point sur les résultats du chapitre 5 et en analyse la portée.

6.1 Objectifs de recherche

En guise de rappel, la question de recherche formulée au préalable était : comment est-ce qu'un outil de partage des connaissances favorise (ou non) les programmes et projets d'amélioration des soins de santé? Pour répondre à cette question, deux objectifs généraux sont mis de l'avant. D'abord, l'objectif général 1 consiste à explorer les incidences de SEKMED sur l'organisation en tant que moteur de création d'une culture de l'apprentissage et en tant que stratégie de gestion du changement au sein d'un programme de développement professionnel continu favorisant l'application de nouvelles connaissances fondées sur les données probantes. Cet objectif général se décline en quatre objectifs spécifiques que voici :

- **Objectif spécifique 1A** : Observer les effets de SEKMED sur les projets d'amélioration et de gestion du changement;
- **Objectif spécifique 1B** : Observer les effets de SEKMED sur les communautés de pratique;
- **Objectif spécifique 1C** : Observer les effets de SEKMED sur les connaissances et l'apprentissage;
- **Objectif spécifique 1D** : Observer les effets de SEKMED sur les processus de prises de décision.

Ensuite, l'objectif général 2 consiste à explorer la perception des utilisateurs de SEKMED afin de déterminer les impacts de cette plateforme sur leurs comportements décisionnels et sur la gestion des connaissances. Cet objectif général se décline en quatre objectifs spécifiques que voici :

- **Objectif spécifique 2A** : Observer l'impact de l'utilisation de l'outil sur la prise de décision;
- **Objectif spécifique 2B** : Identifier les facteurs déterminants quant à la qualité de l'outil;
- **Objectif spécifique 2C** : Observer le niveau de satisfaction des utilisateurs par rapport à leur utilisation de l'outil;

- **Objectif spécifique 2D** : Observer l'attitude des utilisateurs face à l'utilisation de cet outil.

6.1.1 Objectif 1A : Projets d'amélioration

L'objectif spécifique 1A est d'observer les effets de SEKMED sur les projets d'amélioration et de gestion du changement. Nos résultats indiquent que l'outil offre la possibilité d'agir à plusieurs niveaux en matière de gestion, de déploiement et de suivi de projets et de programmes.

SEKMED soutient directement l'EBMgt en permettant de suivre, d'extraire et d'intégrer des données et des connaissances en temps réel. Tout d'abord, la capacité d'extraction de données permet d'établir ou de déceler des tendances locales sur lesquelles les gestionnaires peuvent s'appuyer pour orienter des formations médicales (Gestionnaire 1; G1), établir des normes et :

« déterminer et implanter des actions de pertinence clinique ainsi que corriger des problématiques liées aux soins. Ceci pourrait se traduire en une meilleure utilisation des ressources et l'optimisation des trajectoires de soins ». (Gestionnaire 2; G2)

Ainsi, l'outil offre à l'organisation une interface d'apprentissage axée sur les projets et favorise l'alignement des projets avec les stratégies organisationnelles (Lycette et al., 2004), ce qui est en soi l'un des principaux défis de la gestion de programme (Dutton et al., 2014; Turkulainen et al., 2015; Vuorinen et Martinsuo, 2018). En d'autres mots, l'outil facilite la gestion du changement en donnant une vitrine sur l'ensemble des actions cliniques. Ceci permet de suivre la pénétration des connaissances et des pratiques reconnues ainsi que de projeter les besoins organisationnels en matière de planification (Gestionnaire 4; G4). Cette capacité de suivi peut ensuite faciliter la priorisation des projets Lean dans la mesure où la sélection des projets peut s'appuyer sur des données locales existantes plutôt que sur des méthodes subjectives (Can et al., 2021). De surcroît, les résultats illustrent comment une plateforme comme SEKMED permet de pallier les difficultés liées à la mobilisation des médecins dans les projets de transformation Lean en proposant une approche non intrusive basée sur l'autonomie, l'autodétermination et l'autogouvernance clinique, dans laquelle les CdP contribuent à donner un sens aux nouvelles pratiques. Par conséquent, les cliniciens peuvent diriger les améliorations cliniques (McCann et al.,

2015; Bartram et al., 2020) dans des instances où ils se sentent efficaces (Haffar et al., 2019; Fournier et al., 2021A) en misant sur perspective d'amélioration des bienfaits cliniques pour les patients (Fournier et al., 2021A).

Deuxièmement, l'outil favorise le passage de la transformation des connaissances vers leur exploitation en permettant l'intégration directe des connaissances au sein des processus cliniques. Essentiellement, la capacité d'intégrer directement les ressources au sein des processus opérationnels transcende les méthodes ou projets traditionnels de diffusion de l'information, qui reposent sur la sollicitation de l'attention des cliniciens, en permettant un « push » de l'information, c'est-à-dire la présentation non sollicitée de l'information nécessaire au bon moment (Gestionnaire 3; G3). L'exploitation des connaissances devient donc possible aussitôt que les connaissances sont transformées au sein des ressources. Cette possibilité d'application directe des meilleures pratiques accélère le rythme de transposition des connaissances à la pratique et favorise par le même effet l'ambidextrie organisationnelle (Pellegrinelli et al., 2015). En d'autres mots, l'utilisation d'un wiki comme SEKMED favorise l'accélération du passage de la transformation à l'exploitation des connaissances du point de vue de l'AC, notamment en permettant l'accès en temps réel aux transformations. Essentiellement, l'outil de collaboration soutient et accélère le processus de gestion du changement en diminuant la barrière associée à l'effort attendu nécessaire pour implanter les nouvelles pratiques (Devaraj et al., 2014) – à condition toutefois que la représentation de l'information au sein des ressources demeure conviviale et applicable.

Enfin, la capacité d'intégrer directement de nouvelles connaissances au sein de la pratique médicale, grâce aux ressources, soutient directement l'EBM à l'échelle de l'organisation et au sein de différents sites, à condition que les cliniciens emploient l'outil. En fait, les résultats nous rappellent que l'adoption d'un outil comme SEKMED dépend en bonne partie de la capacité organisationnelle à y assurer un accès stable, grâce à une infrastructure informatique adéquate, de sorte à éviter les pannes qui rendraient l'utilisateur « sourd et aveugle; c'est assez pénible » (G2), ce qui est surtout important lorsque le besoin d'accès aux ressources est immédiat (Médecin 1 - M1; Médecin 2 - M2). De plus, intégrer un wiki peut s'avérer un défi complexe pour une organisation puisqu'il

« faut que tu accompagnes presque 10 000 personnes et professionnels à changer [leurs] manières de travailler. Tu as donc la gestion des individus, la position organisationnelle, le volet financier, le volet technologique aussi, de valider que nos vieux ordinateurs, nos dinosaures sont capables de prendre cette technologie- là malgré qu'on a un parc qui a quand même du sens; et aussi au niveau politique on sait qu'au niveau du ministère on parlait du DCI, dossier clinique informatisé (...) et on sait aussi au niveau du ministère de la Santé et des Services sociaux [ils ne soutiennent] pas l'implantation de dossiers médicaux électroniques (DMÉ). On sait qu'il y a déjà des plateformes comme Médésync, etc. qui sont utilisées un peu partout, mais SEKMED fait aussi parti des DMÉ. Donc on fait face aussi avec cela, le fait que ce n'est pas encouragé ni soutenu par le ministère. » (G3)

Par ailleurs, nos résultats illustrent la nécessité de développer au préalable une culture favorisant l'adoption organisationnelle d'un wiki (Etudiant 2 - E2; M1; G3; G4). Cet aspect est également abordé dans la littérature comme mesure de succès d'implantation de projets et de gestion du changement (Gorrell 2012; Radnor, Holweg et Waring, 2012; Kinder et Burgoyne, 2013; Lorino, 2014; Andreamatteo et al., 2015; Martelli et Hayirli, 2018). À cet effet, Sanchez-Polo (2019) observe qu'une culture ancrée dans l'apprentissage continu facilite l'adoption de TI au sein d'hôpitaux en favorisant une prise de conscience qui permet de repérer les barrières à l'utilisation des connaissances. On retrouve ce même constat dans les propos de la participante G4, qui affirme qu'il est nécessaire que les utilisateurs aient déjà une approche réflexive concernant leur pratique afin de la transformer et d'évoluer, « sinon tu n'apprends rien parce que tu es déjà persuadé que tu es déjà bon » (G4). Enfin, nos résultats reflètent également la littérature existante dans la mesure où les programmes d'amélioration doivent maintenir des circonstances favorisant l'interconnexion (Bujis et Edenlenbos, 2012) afin de consolider et concrétiser les connaissances.

6.1.2 Objectif 1B : Communauté de pratique

L'objectif spécifique 1B est d'observer les effets de SEKMED sur les CdP. Nos résultats indiquent que l'outil a une relation interdépendante avec les CdP.

La plateforme soutient la création de CdP dans la mesure où elle permet aux utilisateurs d'interagir indirectement – en appartenant à la même CdP, en créant et en accédant aux ressources des pairs – et directement – en les commentant et en les co-crédant. Ceci permet de créer un espace interactif à travers duquel les utilisateurs établissent un sens commun des connaissances, des problèmes de santé atypiques et des pratiques de soins. Nos résultats indiquent que la CdP agit en tant que vecteur d'assimilation des connaissances en permettant la compréhension et l'interprétation commune des pratiques locales. En fait, nos résultats indiquent que deux types de CdP résultent de l'utilisation de la plateforme.

D'une part, la première catégorie de CdP s'apparente plutôt à une communauté d'apprentissage (CA) comme le définissent Hafferty et Watson (2007). S'appuyant sur leurs travaux auprès de communautés d'étudiants en médecine, Hafferty et Watson (2007) avancent que :

« Le but est d'intégrer l'étudiant en médecine au sein d'une communauté de personnes importantes dans laquelle le corps professoral et les pairs forment des communautés d'expériences partagées. Un large éventail de résultats et d'attributs a été associé aux CA. Ceux-ci comprennent : la pensée critique, les compétences d'autoapprentissage, l'apprentissage par le service, l'apprentissage actif et interactif, l'engagement des étudiants, le développement des compétences cliniques, le développement professionnel et personnel, le mentorat, les interactions sociales basées sur les pairs, le mentorat entre pairs, "une interaction significative avec les étudiants", des approches en équipe à la pratique de la médecine, la création d'environnements d'apprentissage "personnalisés" et "humains", le mentorat des étudiants et les interactions/reliations longitudinales professeurs étudiants. » [Traduction libre] (Hafferty et Watson, 2007, p.6).

Nous sommes d'avis que le concept du CA est applicable dans l'utilisation du wiki, surtout en ce qui a trait à l'apprentissage par les pairs. Par exemple, un utilisateur de SEKMED peut se servir des ressources créées par ses pairs sans nécessairement interagir avec eux. Ainsi, il tire avantage de la communauté sans nécessairement devoir ou avoir l'intention d'y contribuer directement. Cependant, ce même bénéficiaire peut vouloir à son tour créer ou adapter des ressources qui iront enrichir le bassin collectif. En ce sens, l'outil permet de briser des silos de

pratique en favorisant l'interconnexion (Bujis et Edenlenbos, 2012) puisque le développement des pratiques médicales se reproduit en fonction de l'accès à l'information (G4). Toutefois, certains participants ont soulevé qu'il peut y avoir une surabondance de ressources, dont plusieurs doublons. Ceci semble contre-intuitif alors que la littérature avance que l'utilisation d'un wiki diminue la duplication des efforts (Archambault et al., 2016). Il est possible que la distinction s'explique par le fait qu'à chaque nouvelle modification ou création de ressource au sein de SEKMED, la nouvelle version de la ressource devient accessible à tous et contribue au nombre total de ressources. Ainsi, plusieurs participants croient qu'il devrait y avoir un groupe chargé de trier et de valider les ressources communes.

D'autre part, ces derniers propos nous permettent d'introduire la deuxième catégorie de CdP. Cette catégorie reflète davantage la définition d'une CdP de Wenger, McDermott et Snyder (2002), selon qui une CdP est un :

« groupe de personnes qui partagent une préoccupation, un ensemble de problèmes et une passion pour un sujet, et qui approfondissent leurs connaissances et leur expertise dans ce domaine en interagissant de manière continue. (...) Ces personnes ne travaillent pas nécessairement ensemble tous les jours, mais elles se rencontrent parce qu'elles trouvent de la valeur dans leurs interactions. Lorsqu'elles passent du temps ensemble, elles partagent généralement des informations, des idées et des conseils, de façon à aider chacun à résoudre des problèmes. Les membres de la communauté discutent de leurs situations, de leurs aspirations et de leurs besoins. »
[Traduction libre] (Wenger, McDermott et Snyder, 2002, p.4).

Ainsi, cette définition propose un regroupement plus structuré et formel qu'une CA. Nos résultats corroborent ce besoin en indiquant qu'il devrait y avoir des CdP formelles qui exercent une sorte de gouvernance sur les connaissances et les ressources. Plus précisément, ces CdP agiraient comme intermédiaires entre les connaissances externes et l'application locale, dans la mesure où ils seraient responsables de traduire les guides cliniques en ressources applicables et utilisables, ainsi que de réviser les ressources existantes et de s'assurer qu'elles sont à jour. Par conséquent, cette CdP agirait en tant que mécanisme d'intégration sociale (Zahra et George, 2002; Söderlund, 2010; Bakker et al., 2011; Yoo et al., 2011; Gebauer et al., 2012; Lopez et Esteves,

2013; Leal-Rodriguez et al., 2014; Ebers et Maurer, 2014) et faciliterait la capacité d'absorption en transformant des connaissances pour les rendre directement exploitables lors des décisions cliniques. Similairement, deSouza et al. (2020) observent que la gouvernance clinique est essentielle dans une stratégie de gestion des connaissances en vue de l'atteinte d'indicateurs clés de performance (ICP) par l'amélioration de la décision clinique. Par exemple, les ICP étaient révisés en même temps que les protocoles cliniques pour garantir que ces derniers sont adéquatement intégrés et mis à jour. Toutefois, les principales rétroactions négatives concernant le suivi des ICP étaient leur déconnexion d'avec la réalité médicale ainsi que le manque de fiabilité des données – à noter cependant que les ICP critiqués de la sorte étaient déterminés par la haute direction plutôt qu'au sein des CdP. Ainsi, l'utilisation de supports décisionnels (Rousseau et Gunia, 2015) ou bien l'utilisation de ressources dans SEKMED serviraient à la fois de soutien à la prise de décision, d'indicateurs d'EBM et de mesures d'ICP.

Enfin, plusieurs participants se préoccupent de la vitalité des CA ou des CdP dans le contexte de l'utilisation de SEKMED. Cette préoccupation se retrouve aussi dans la littérature (Chiu, Hsu et Wang, 2006).

Singh, Chandwani et Kumar (2018) observent notamment que l'adoption de plateformes Web 2.0 dans le milieu de la santé dépend principalement des attitudes concernant la recherche et le partage des connaissances. Plus précisément, l'attitude liée au partage des connaissances serait un meilleur indicateur de l'utilisation d'une plateforme Web 2.0, et cette attitude est liée aux facteurs intrinsèques de l'efficacité personnelle et de la joie d'aider autrui. Quant à eux, Kumi et Sabherwal (2018) observent que c'est surtout le capital cognitif, plutôt que le capital relationnel ou structurel, qui joue un rôle prédominant dans la participation au sein des CdP. Ainsi, leurs résultats suggèrent que « lorsque les membres des CdP ont une compréhension et des connaissances communes, ils sont plus susceptibles de s'engager dans des comportements d'échange et de combinaison » [Traduction libre] (Kumi et Sabherwal, 2018, p.345). Nos résultats abondent dans ce sens. Par exemple, plusieurs participants ont exprimé qu'ils seraient plus enclins à participer ou à contribuer activement à une CdP si celle-ci est liée à leur expertise ou axée sur un enjeu qui correspond à leurs connaissances et expériences, à condition qu'ils aient suffisamment de temps.

6.1.3 Objectif 1C : Connaissances

L'objectif spécifique 1C est d'observer les effets de SEKMED sur les connaissances et l'apprentissage. Nos résultats indiquent que l'outil joue un rôle déterminant dans la facilitation de l'apprentissage et de l'appropriation des connaissances.

Premièrement, SEKMED accélère l'acquisition de connaissance en facilitant le contact des utilisateurs avec des ressources à l'aide d'un bassin de connaissances partagé. Nos résultats illustrent que l'utilisation de ressources provenant de l'outil permet d'orienter l'apprentissage des utilisateurs et les aide à acquérir des connaissances à jour alors qu'ils disposent de peu de temps et font face à une surabondance d'informations (Best et al., 2009; Baba et HakemZadeh 2012, HakemZadeh et Baba, 2016B). L'utilisation de l'outil atténue la barrière de la contrainte de temps grâce à une proposition de valeur qui combine deux mesures impactant simultanément sa performance attendue (Devaraj et al., 2014) – il stimule l'apprentissage en même temps qu'il appuie la prise de décision clinique. Par ailleurs, nos observations permettent d'identifier plusieurs facteurs liés à l'utilisation d'une ressource : la crédibilité de l'auteur, le nombre d'utilisateurs et le nombre d'itérations qu'a subi une ressource ont été soulevés comme des points d'appui sur lesquels les participants accordent leur confiance. Plus précisément, la robustesse et la qualité des références d'une ressource favorisent la confiance portée à son égard puisqu'elles permettent de porter un regard critique au raisonnement clinique qui sous-tend son utilisation. Ainsi, nos résultats contribuent à la littérature en nous permettant de distinguer des éléments de confiance qui influent sur les comportements liés à la recherche d'information dans l'utilisation d'un wiki par des praticiens (Singh, Chandwani et Kumar, 2018).

Deuxièmement, l'outil facilite l'appropriation des connaissances. Nos résultats indiquent qu'il est important que ce type d'outil incorpore des mécanismes permettant aux utilisateurs de configurer les ressources dans un format qui leur soit utile et convivial. Ainsi, nous contribuons à la littérature en observant que le format de l'information est un facteur important dans l'utilisation de ressources d'appui à la décision clinique provenant d'un wiki (Moore, 2012). En fait, nos résultats suggèrent que la capacité de création et de modification de ressources permet aux utilisateurs de s'approprier les connaissances en les convertissant en éléments actionnables pour leur pratique (Zhang, Fang, Wei et He, 2013). Ceci favoriserait par le fait même la réflexivité au

sein de la pratique (Snodgrass, 2011) et s'avère surtout utile pour les étudiants et les résidents en médecine puisqu'ils possèdent moins d'expérience et de connaissances. En ce sens, nos résultats suggèrent qu'il serait à la fois bénéfique pour les apprenants et pour les praticiens d'inclure les étudiants et les résidents en médecine dans une démarche formelle de création de ressources. Ceci faciliterait l'adoption de la plateforme tout en permettant le développement des compétences nécessaires au raisonnement clinique. Par exemple :

« avec tous les étudiants qu'on a en développant la faculté de médecine, on aurait pu demander aux étudiants de faire du développement, comme projet d'études, de développer une ressource qui serait mise en commun après pour l'ensemble des utilisateurs de SEKMED pour développer en fait notre outil de pertinence par le biais des étudiants parce que c'est eux qui ont la connaissance la plus fraîche et la plus à jour; donc ça permettrait aussi de renforcer nos médecins plus expérimentés, mais des fois un peu plus loin des recommandations du moment; Pour augmenter et enrichir le partage des connaissances entre étudiants et cliniciens plus chevronnés et du coup d'avoir une émulation des deux. » (G2)

Ceci permettrait également aux apprenants d'intégrer une CA plus large (Hafferty et Watson, 2007) et de bénéficier d'un transfert de connaissances tacites (E2; M2; G2; G4). En ce sens, nos résultats reflètent ceux de Souza et al. (2020), qui observent que :

« Les connaissances tacites jouent un rôle central dans les soins aux patients, en particulier dans les situations critiques qui nécessitent une prise de décision rapide et efficace. Les connaissances tacites sont également importantes pour la poursuite, le choix et la rétention des connaissances fondées sur la littérature médicale, ainsi que pour la préparation de lignes directrices, de protocoles et de routines, renforçant les liens entre la création de connaissances et la capacité d'absorption. En outre, les connaissances tacites sont également pertinentes pour la socialisation des professionnels encore en formation, tels que les jeunes médecins en résidence médicale. » [Traduction libre] (deSouza et al., 2020, p. 12-13).

Ainsi, le wiki permet de soutenir et d'enrichir les pratiques collectives en orientant les échanges et l'action (Gawande, 2009) lorsqu'il est incorporé au sein d'une stratégie plus large de gestion et de transfert des connaissances ainsi que d'un programme d'amélioration continue. Par exemple, les résultats de deSouza et al. (2020) indiquent que le développement des compétences est profondément associé à l'AC et que celle-ci est un atout stratégique pour l'organisation, notamment parce qu'il n'existe pas d'autre solution que de développer les médecins à travailler conformément aux besoins spécifiques de l'organisation. En ce sens, nos résultats suggèrent que l'intégration de différentes disciplines et professions favoriserait encore plus ce transfert des connaissances et permettrait une plus grande synergie au sein des soins en facilitant le regard et les contributions interdisciplinaires au bassin des ressources et des connaissances. La compréhension commune des enjeux, des protocoles cliniques et des trajectoires est nécessaire pour atteindre les résultats organisationnels escomptés (Rousseau et Gunia, 2015; deSouza et al., 2020).

6.1.4 Objectif 1D : Processus décisionnel

L'objectif spécifique 1D est d'observer les effets de SEKMED sur les processus de prise de décision. Nos résultats indiquent que l'outil joue un rôle déterminant dans le soutien à la prise de décision.

D'abord, nos résultats confirment que l'outil améliore l'efficacité et l'efficience de la prise de décision clinique en permettant l'accès à de l'information claire au moment opportun. D'une part, l'informatisation facilite l'accès immédiat aux notes cliniques et à l'historique du patient, en plus de permettre la création plus rapide et plus claire de nouveaux documents de ce type. En outre, elle réduit aussi l'ambiguïté et le risque d'erreur d'interprétation qui sont associés aux informations consignées à la main. Ainsi, l'utilisation de l'outil se traduit en gain de temps pour le clinicien et pour le patient, qui doit attendre moins longtemps vu l'accès rapide à son dossier.

D'autre part, l'accès et l'intégration de ressources de soutien à la décision permettent au clinicien de « mettre leur énergie au bon endroit en leur permettant de se pencher sur leur raisonnement clinique et de se questionner sur leur pratique plutôt que de chercher l'information et les détails techniques » (G4). Selon plusieurs participants interviewés, l'une des forces de SEKMED repose sur cette capacité de prendre en charge les ressources qui peuvent être mises à

jour à l'aide de différentes références ou de contenu provenant d'organismes normatifs et accréditeurs, pour ensuite les intégrer dans la pratique clinique. En fait, « son originalité c'est d'être capable d'amener l'information pertinente au bon moment pour permettre une réflexion clinique et de s'assurer que les gens prennent les bonnes décisions ». (G4) Vu la nature évolutive des connaissances, cette fonctionnalité s'avère importante pour maintenir les pratiques à jour, les harmoniser et briser les silos. Enfin, nos résultats indiquent que l'outil permet aux cliniciens d'être plus polyvalents face à différentes situations cliniques. Plus précisément, nos résultats démontrent que les diverses ressources disponibles permettent aux utilisateurs d'accéder à des protocoles et gabarits portant sur une variété de maladies ou problèmes clinique. Ceci est surtout utile pour des praticiens qui peuvent faire face à une grande variété de problèmes, par exemple dans des contextes de médecine de famille, de médecine d'urgence ou de médecine en région éloignée. En d'autres mots, l'accès en temps opportun à la bonne information en lien avec les tâches et les responsabilités du clinicien lui donne une agilité décisionnelle accrue. À ce sujet, Kitzmiller et al. (2006) avancent que l'agilité est la capacité d'agir intelligemment, rapidement et de façon adaptable et adaptée, alors que Chen et al. (2015) affirment que « l'agilité opérationnelle reflète la capacité d'un personnel médical à accomplir les opérations médicales nécessitées par les patients de manière efficiente et efficace » [Traduction libre] (Chen et al., 2015, p.11).

Ainsi, nos résultats nous permettent de contribuer à la littérature en démontrant que le potentiel du suivi et du développement des comportements agiles au sein des routines et pratiques cliniques à l'aide de SEKMED accentue l'agilité et l'AC de l'organisation en intégrant le changement au sein des processus cliniques (Goodhue, 1995; Goodhue et Thompson, 1995; Goodhue, 1998; Kitzmiller et al., 2006; Karsh et al., 2009; Lewin, Massini et Peeters, 2011; Tavani, Sharifi et Ismail, 2014; Chen et al., 2015; Innis et Berta, 2016; Wang et Byrd, 2017; deSouza et al., 2020; Sindhvani et al., 2020), en favorisant la production, la transformation et l'exploitation de données au sein des programmes d'amélioration (Hovorka et Larsen, 2006; Pitkänen et Nieminen, 2017; Martinez-Sanchez et Lahoz-Leo, 2018; Boustani, Alder et Solid, 2018; Improta et al., 2020; Lei et al., 2020; Holden, Boustani et Azar, 2021) et en favorisant une culture réflexive d'apprentissage (Lemon et Sahota, 2004; Snodgrass, 2011; Duffield et Whitty, 2015; Sanchez-Polo et al., 2019). Patri et Suresh (2017) observent que peu d'attention a été accordée aux facteurs qui permettent une performance agile dans les organisations de santé, bien que la littérature existante

reconnaisse le potentiel du concept dans le milieu de la santé. Nous observons également peu ou pas de littérature qui s'intéresse à l'agilité de la prise de la décision clinique comme mesure de performance organisationnelle en santé (Sindwhani et al., 2020), notamment dans la perspective d'utilisation d'un wiki (Archambault et al., 2016).

À cet effet, nos résultats illustrent comment l'utilisation de SEKMED accélère le cycle des processus de l'AC et favorise la capacité de changement en institutionnalisant les réseaux de connaissances par l'entremise des communautés de pratiques et des ressources. D'une part, cette institutionnalisation diminue une partie du fardeau des cliniciens à qui il revient de devoir développer et entretenir des réseaux locaux de connaissances afin d'accéder à des connaissances selon la disponibilité des pairs (M1), ce qui permet de consacrer plus de temps à la formulation et à l'adaptation du raisonnement clinique (M1; M2). D'autre part, l'institutionnalisation des communautés de pratiques et des ressources accélère le développement de l'AC potentielle par l'entremise de l'acquisition et l'assimilation des connaissances (ressources), ainsi que la réalisation de l'AC par la transformation (CdP et projets de transformation) et l'exploitation des connaissances (prise de décision) pour le personnel clinique et de gestion. L'accès à des ressources évolutives et reconnues provenant d'organismes normatifs et accréditeurs ou de pairs expose les cliniciens à une constante évolution des pratiques et les emmènent à remettre en question leurs propres pratiques et à les adapter aux besoins cliniques (E1; E2; M1; M2; G2). Cette évolution stimule une culture réflexive (G4) tout en permettant une possibilité de regard et d'adaptation des pratiques organisationnelles en fonction des pratiques médicales émergentes (G1; G2; G3; G4). De surcroît, les compétences agiles se transposent en capacité de changement dans la mesure où chaque situation clinique est unique et nécessite un jugement adaptatif conséquent à la situation présente (G4). À plus grande échelle, l'utilisation de la plateforme par une masse critique de cliniciens offre un potentiel d'AC accru pour l'organisation vu les barèmes permettant l'adoption et la mise en œuvre de nouvelles connaissances, ce qui constitue en soi une forme de capacité de changement. Ainsi, les résultats illustrent comment la formation des médecins et l'utilisation de SEKMED prédisposent les utilisateurs, et par extension l'environnement au changement.

En fait, Boustani, Holden, Azar et Solid (2020) ont développé un cadre conceptuel agile en adaptant le concept de l'agilité au milieu de la santé afin de favoriser l'implantation d'innovations

à l'aide de réseaux complexes adaptatifs. D'ailleurs, cette adaptation de l'agilité présente plusieurs similarités avec le cadre conceptuel *des connaissances à la pratique* (KTA) proposé par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC; gouvernement du Canada, 2015). Par exemple, les deux modèles se veulent itératifs et continus en misant sur les aspects locaux afin d'adapter les solutions, produits et outils des connaissances en vue de diffuser des connaissances pour faciliter la gestion du changement et assurer la pérennité évolutive de ces changements. À la lumière de ces travaux, nous pouvons affirmer que nos résultats font partiellement la démonstration empirique de ces modèles en illustrant comment SEKMED s'inscrit dans une logique agile à l'aide des CdP et des CA. Par ce fait même, nous pouvons soutenir que l'utilisation de SEKMED s'inscrit dans la définition de gestion de projets et de programmes offerte par le Project Management Institute (2017). En effet, la plateforme agit comme interface de transmission des apprentissages depuis des projets particuliers vers l'organisation dans son ensemble (Dutton et al., 2014; Turkulainen et al., 2015; Vuorinen et Martinsuo, 2018), notamment en maintenant un environnement qui encourage l'interconnexion des projets (par exemple, les ressources) et en créant un espace qui permet l'évolution et la variabilité (Buijis et Edelenbos, 2012).

6.1.5 Objectif 2A : Impact sur décision

L'objectif spécifique 2A est d'observer l'impact de l'utilisation de l'outil sur la prise de décision. À l'aide du Modèle 2, nous avons évalué trois sous-ensembles de relations entre des facteurs liés à la performance de la plateforme (voir section 5.2.3.2).

D'abord, nos résultats n'indiquent pas de relation significative entre les variables PEOU et PU (H2a), mais indiquent une très forte relation positive entre le TF et la PU (H2b), avec un β de 0.819 dans le modèle intégré. Ces résultats indiquent que l'outil est utile pour prendre des notes plus claires plus rapidement, qu'il permet d'accéder aux antécédents cliniques plus rapidement et qu'il s'avère ainsi utile pour les prises en charge et les consultations dans l'ensemble. En ordre d'importance, les éléments retenus sont l'utilité de la plateforme, sa capacité à faciliter le travail et son potentiel en matière d'amélioration du rendement professionnel des utilisateurs. Ainsi, nos résultats corroborent la littérature liée à la variable PU (Holden et Karsh, 2010; Rahimi, Nadri, Asharet Timpka, 2018) ainsi que certaines études, basées sur des échantillons entièrement composés de médecins, qui n'ont relevé aucune relation significative entre les variables PEOU et

PU (Hu, Chau, Sheng et Tam, 1999; Chismar et Wiley-Patton, 2002). En ce sens, certaines études démontrent un plus faible impact de la PEOU sur la PU de systèmes de TI axés sur les tâches ou l'apprentissage dans le milieu de la santé (Hsiao et Yang, 2011; Rahimi et al., 2018). Certains auteurs expliquent ces variations par une plus haute capacité cognitive et un niveau de compétence élevé (Hu et al., 1999), ou par une plus grande auto-efficacité (self-efficacy; Hsiao et Yang, 2011) et une autonomie (Rahimi et al., 2018). Toutefois, ces études ne considéraient pas la variable du TF. Quant à eux, Dishaw et Strong (1999) ont observé une relation positive et significative entre la PEOU et la PU ainsi qu'entre le TTF et la PEOU, mais ils n'ont pas observé cette même relation entre le TTF et la PU. Toutefois, nos résultats ne sont pas tout à fait comparables vu les différences dans les construits et l'échantillon.

Néanmoins, vu la très forte relation entre le TF et la PU, et la présence d'une relation positive et significative entre les variables PEOU et PU dans la mesure du sous-modèle H2a, nous pouvons affirmer que les médecins considèrent que la capacité de l'outil à soutenir l'utilisateur dans ses tâches et responsabilités est beaucoup plus importante que la facilité d'utilisation de la plateforme. En d'autres mots, la capacité de prendre les bonnes décisions et de bien accomplir ses tâches et responsabilités est un facteur déterminant dans l'utilisation d'un wiki pour les médecins. Il est également possible que le manque de lien significatif entre la PEOU et la PU s'explique par le fait que la PEOU est indissociable du TF. Par exemple, si l'on considère qu'une des qualités du TF et de l'outil est la capacité à accéder à la bonne information en temps opportun (TIM), il se peut que le TF mesure implicitement les qualités qui font en sorte que la plateforme requiert peu d'effort à employer. Ce phénomène est cohérent avec notre conception de la variable TF, que nous définissons comme un construit intermédiaire entre la qualité et la performance (voir section 3.6.1.1).

Ensuite, nos résultats n'indiquent pas de relation significative claire entre les DISF et la PU ($0.05 > p > 0.01$; $t < 2.617$). Puisque notre étude est exploratoire, on pourrait inférer dans une certaine mesure que la perception de la complexité d'utilisation de l'outil et sa perception ne conviennent pas aux manières de travailler influencent négativement la performance obtenue par la plateforme. À cet effet, Bhattacharjee et Hikmet (2007) observent que la RC est causée par la perception d'une menace qui peut prendre la forme d'une perte de statut au sein de l'organisation,

ou encore d'un changement de pratique. Ceci pourrait être lié à la littératie informatique de certains utilisateurs. Par exemple, une des participantes aux entrevues a affirmé qu'elle trouvait la plateforme complexe à utiliser, mais qu'elle n'était « quand même pas très techno ». Dans le même ordre d'idée, certains auteurs (Dishaw et Strong, 1999; Venkatesh et al., 2003; Moores, 2012) soulèvent que l'expérience avec les TI est un facteur susceptible d'influencer l'adoption d'un nouvel outil informatique. Il est aussi possible que certains utilisateurs ne perçoivent pas un gain de performance lié à l'utilisation de la plateforme, ce qui pourrait expliquer la RC (Venkatesh et al., 2003). Somme toute, d'autres recherches approfondies seraient requises afin d'explorer davantage la présence ou l'absence d'un lien significatif entre les DISF et la PU.

6.1.6 Objectif 2B : Qualité de l'outil

L'objectif spécifique 2B est d'identifier les facteurs déterminants quant à la qualité de l'outil. À l'aide du Modèle 1, nous avons évalué quatre sous-ensembles de relations entre des facteurs liés à la qualité de la plateforme (voir section 5.2.3.1).

En premier lieu, nos résultats confirment une forte relation positive entre le TIM et le TF (H1b¹), avec un β de 0.822 dans le modèle intégré, sans toutefois qu'il y ait un lien significatif entre le FMTp (H1b²) et le TF. Ceci indique que l'obtention de l'information nécessaire au moment opportun est un facteur déterminant quant à la qualité du wiki, plus précisément dans l'optique d'accomplir une prise en charge ou une prise de décision efficace. Bien que nos résultats indiquent, par ordre d'importance, que le contenu (CNT), la confiance (CONF) et le format des informations (FMTr) sont des facteurs pertinents pour la qualité des ressources (RESSQ), nos résultats n'ont pas permis d'établir de liens significatifs entre la RESSQ (H1a¹) et le TF. Il se peut que cette absence de lien soit due au fait que les utilisateurs utilisent davantage la plateforme pour accéder aux notes et aux épisodes et antécédents de soins, plutôt que pour utiliser les ressources et les protocoles cliniques. À titre d'exemple, 79 % (n = 38) des utilisateurs utilisent la plateforme à une fréquence allant de « assez fréquemment » à « toujours »¹⁰ pour accéder aux notes et antécédents, comparativement à 54 % (n = 20) qui l'utilisent à une fréquence allant de « fréquemment » à « toujours » pour utiliser les ressources et protocoles cliniques. Ceci pourrait également expliquer

¹⁰ Entre 4 et 7 sur une échelle de Likert, où 1 = jamais et 7 = toujours.

pourquoi aucun lien significatif n'a été établi entre la RESSQ et la PEOU (H1a²); c'est-à-dire qu'il est normal que nos résultats n'aient pas déterminé de lien significatif entre la RESSQ et la PEOU si les répondants n'utilisent pas principalement l'outil pour exploiter les ressources et protocoles cliniques.

En deuxième lieu, nos résultats confirment une forte relation négative entre les DISF et la PEOU (H1D¹) avec un β de -0.737 dans le modèle intégré. Ceci indique que plus l'utilisateur perçoit une incompatibilité de la plateforme avec son travail (RC) et une complexité liée à son utilisation (COU), moins il la trouvera facile à utiliser (PEOU). En d'autres mots, les DISF constituent des barrières dont la présence augmente le niveau d'effort exigé pour utiliser la plateforme. Nos résultats démontrent que les utilisateurs sont d'accord dans l'ensemble pour affirmer que la plateforme nécessite relativement peu d'effort (PEOU), qu'elle est peu complexe à utiliser (COU) et qu'elle correspond à leurs manières de travailler (RC). Ceci se reflète également dans nos résultats qualitatifs et pourrait expliquer qu'une forte proportion des répondants (73 %; n = 35) utilisent la plateforme dans 50 % à plus de 90 % de leurs consultations.

Enfin, nos résultats n'indiquent pas de relation significative entre le TF et la PEOU (H1c), ce qui va à l'encontre des résultats de Dishaw et Strong (1999); ceux-ci avaient noté une relation positive entre le TTF et la PEOU. Plus spécifiquement, ils ont observé que l'expérience avec l'outil et un haut niveau d'adéquation (fit) entre l'outil et les tâches possèdent une relation positive avec la PEOU. Toutefois, ils observent également que plus un système de TI propose de nombreuses fonctionnalités, moins la PEOU est grande (Dishaw et Strong, 1999). Ceci pourrait expliquer en partie le manque de lien significatif entre le TF et la PEOU dans nos résultats. En d'autres mots, comme SEKMED possède plusieurs fonctions, l'outil exige un plus grand effort pour exploiter toutes ces facettes entièrement et aisément. Cette réalité se reflète partiellement dans nos résultats qualitatifs : peu de participants utilisent toutes les fonctions, et le temps d'adaptation nécessaire à la plateforme a varié entre quelques heures et quelques semaines.

6.1.7 Objectif 2C : Satisfaction

L'objectif spécifique 2C est d'observer le niveau de satisfaction des utilisateurs par rapport à leur utilisation de l'outil. À l'aide du Modèle 3, nous avons évalué trois sous-ensembles de relations liés à la satisfaction (voir section 5.3.3.3).

Premièrement, nos résultats confirment une relation positive entre les ENBF et la SAT (H3a), avec un β de 0.473 dans le modèle intégré. Plus précisément, nos résultats indiquent par ordre d'importance que les FC, les SF et le CS contribuent à la SAT des utilisateurs de la plateforme. Notre construit des ENBF, ainsi que son influence sur la SAT des utilisateurs, nous permettent donc de contribuer à la littérature en validant l'ajout de variables et en établissant un lien significatif avec une autre variable qui n'était pas précédemment établie (Moore, 2012). Par exemple, les ENBF de Moore (2012) sont construits à l'aide des variables du support informatique (CS) et de l'efficacité de soi, et établissent des liens significatifs et positifs avec la PEOU et la PU. En fait, Moore (2012) caractérise les ENBF comme une mesure où « les problèmes sociotechniques comprennent les exigences de la technologie et les forces sociales qui favorisent ou entravent son acceptation et son utilisation » [Traduction libre] (Moore, 2012, p.513). Ainsi, notre construit et notre modèle diffèrent de ceux de Moore (2012) à deux niveaux. D'abord, nous avons formé et validé le construit des DISF afin de distinguer les éléments sociotechniques négatifs (DISF), soit les modalités qui peuvent diminuer l'appréciation et l'utilisation de la plateforme par l'utilisateur. De plus, les DISF incorporent la perception individuelle de l'utilisateur de l'outil alors que notre ENBF se dégage des éléments associés à la capacité de l'individu (par exemple, l'efficacité de soi telle que proposée par Moore, 2012) et s'exprime essentiellement sur les facteurs sociaux. En fait, nos résultats confirment une relation négative entre les DISF et la SAT (H3c) avec un β de -0.283 dans le modèle intégré.

Ensuite, notre modélisation diffère dans la mesure où on établit des liens (ENBF et DISF) avec des variables plus directement liées (ATT et SAT) à l'intention d'utilisation (BI) de la plateforme. Nos résultats indiquent que les ENBF et les DISF ont un lien significatif avec la SAT. Sur la base de nos résultats qualitatifs, une explication possible est que les ENBF influencent l'expérience de l'utilisateur puisque le soutien et l'interaction de l'utilisateur et du système avec l'environnement sont des attentes liées à l'utilisation d'une plateforme Web. Par exemple, plusieurs

participants ont exprimé que SEKMED leur paraissait plus utile vu que la plateforme était utilisée par leurs collègues. Ceux-ci ont également mentionné l'importance du soutien de l'environnement dans leur décision de l'employer et d'y adhérer. Quant aux DISF, quelques participants ont soulevé que l'appréhension, les habitudes de travail (RC) et la littératie informatique (COU) sont des éléments ayant nui à leur expérience ou à celle de leur collègue. Dans l'ensemble, Bhattacharjee (2001), Bhattacharjee et Premkumar (2004) et Vekatesh et al. (2011) observent que les attentes des utilisateurs de SI ont un impact sur leur satisfaction. Notre approche, en offrant une conceptualisation différente de l'ENBF et de ses impacts, s'avère à notre avis complémentaire à l'ouvrage de Moores (2012) et enrichit la littérature à ce sujet, notamment grâce à l'ajout des DISF.

Deuxièmement, nos résultats confirment une relation positive entre la PU et la SAT (H2c) avec un β de 0.340 dans le modèle intégré. Plus précisément, nos résultats indiquent que plus l'outil permet à l'utilisateur d'améliorer son rendement au travail, plus il sera satisfait de son expérience. Ces résultats corroborent la littérature portant sur l'influence de la PU sur la SAT (Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee et Premkumar, 2014; Venkatesh et al., 2011). Nos résultats permettent de confirmer que cette relation existe également dans l'utilisation d'un wiki.

6.1.8 Objectif 2D : Attitude

L'objectif 2D est d'observer l'attitude des utilisateurs face à leur usage de l'outil. À l'aide du Modèle 4, nous avons évalué trois sous-ensembles de relations liées à l'attitude.

Nos résultats n'indiquent pas de relation significative entre l'ENBF et l'ATT (H4a) ou la PEOU et l'ATT (H4b). Ceci pourrait être en partie expliqué par la présence d'une relation significative avec la SAT. Plus précisément, l'ENBF et la PEOU s'avèrent des construits qui reflètent davantage l'affect de l'individu, et par conséquent la satisfaction (Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee et Premkumar, 2004). En d'autres mots, la présence des ENBF et de la PEOU permet à l'utilisateur de vivre une expérience agréable sans nécessairement contribuer à la valeur qu'il associe à l'utilisation de la plateforme (ATT). Ce constat est renforcé par l'absence de liens entre la PEOU et la PU, et la présence de liens entre la PEOU et les DISF. Notre Modèle 5, dans lequel nous évaluons les relations entre l'ATT et la BI et entre la SAT et la BI, présente des résultats qui vont aussi dans ce sens. En fait, nos résultats confirment un lien fort et positif entre l'ATT et la BI

(H5a) avec un β de 0.828 dans le modèle intégré, mais n'identifient aucune relation significative entre la SAT et la BI (H5b). Qui plus est, nos données confirment une forte relation positive entre la PU et l'ATT (H4c), avec un β de 0.7 dans le modèle intégré. Nos résultats démontrent donc que les facteurs qui règlent l'attitude, conçue comme un ensemble de schèmes cognitifs et logiques, déterminent davantage l'utilisation chez les médecins d'un outil comme SEKMED que des facteurs liés à la satisfaction, conformément au schème suivant : TIM \rightarrow TF \rightarrow PU \rightarrow ATT \rightarrow BI. Dans le même ordre d'idée, Holden et Karsh (2010) observent dans l'utilisation du TAM en santé que :

« des sept études avec des relations PEOU-ATT ou PEOU-BI non significatives, six impliquaient des médecins utilisateurs. Sur les huit études ayant des relations significatives, une portait sur un échantillon entièrement composé de médecins [101], une sur un échantillon d'ergothérapeutes [105], deux sur des échantillons exclusivement infirmiers [102,103] et les cinq autres portaient sur des échantillons mixtes (surtout composés de non-médecins). » [Traduction libre] (Holden et Karsh, 2010, p.165-166).

En somme, la combinaison de nos résultats avec les observations de Holden et Karsh (2010) suggère qu'il y a matière à explorer les caractéristiques propres aux médecins dans le contexte de l'utilisation des TI. Néanmoins, nous sommes d'avis que plus d'études sont nécessaires à cet effet, notamment dans la perspective de l'utilisation d'un wiki dans le milieu de la santé. Plus précisément, il faudrait comparer les résultats obtenus avec d'autres échantillons d'utilisateurs médecins dans différents contextes ainsi qu'avec d'autres échantillons contenant différents types de professionnels de la santé.

CHAPITRE 7. CONCLUSION

Ce chapitre fait état des contributions théoriques (7.1.1) et pratiques (7.1.2) pouvant découler de la présente recherche. La section 7.2 énonce les limites de la recherche. Enfin, la section 7.3 présente diverses possibilités de recherche qui pourraient découler de ce projet.

7.1 Contributions

La synthèse des résultats présentée au chapitre 6 permet d'établir clairement la contribution théorique de cette recherche, de même que ses implications pratiques.

7.1.1 Contributions théoriques

La recherche a permis l'avancement de la connaissance dans le domaine de la gestion de projets. En somme, cinq contributions principales émergent de cette étude. Premièrement, cette étude pose un regard original et circulaire, plutôt que linéaire, sur le concept de la capacité d'absorption. Ce cadre théorique est normalement présenté sous une forme linéaire (Zahra et George, 2002) et en mettant l'accent sur la production d'un extrant censé procurer à l'organisation un avantage compétitif. Cette approche contribue à une vision technocratique et utilitariste (moderne) du transfert des connaissances et des projets qui en découlent. À l'inverse, le regard circulaire que nous proposons promeut une vision systémique et continue du transfert des connaissances ainsi que des programmes et projets d'amélioration sous-jacents. L'un des aspects qui caractérisent la capacité d'absorption est son caractère cumulatif (Cohen et Levinthal, 1990). Notre étude démontre que la plateforme SEKMED permet l'acquisition, le partage, l'assimilation et la dissémination des connaissances tacites et explicites à travers les CdP et les CA. Ce regard dynamique sur le modèle conceptuel et sur l'environnement nous permet d'apprécier davantage la complexité et l'interactivité des composantes du modèle théorique. Grâce à cette analyse du modèle théorique, nous contribuons à améliorer la compréhension des projets d'amélioration et de transfert des connaissances axés sur les CdP, plus particulièrement dans un contexte d'utilisation d'une plateforme de type wiki dans le secteur de la santé.

Deuxièmement, nous contribuons à la littérature sur la gestion de projet en établissant un lien théorique entre l'utilisation d'un wiki, l'AC et la gestion agile dans le milieu de la santé. La littérature sur l'agilité dans le milieu de la santé est principalement axée sur les chaînes d'approvisionnement et sur les processus de développement des TI (Sindwhani et al., 2020). En fait, nos résultats indiquent que l'utilisation d'un wiki dans le milieu de la santé permet l'agilité décisionnelle en favorisant la polyvalence des cliniciens grâce à l'accès à diverses ressources. En nous appuyant sur les modèles de Boustani et al. (2020) et des IRSC (gouvernement du Canada, 2015), nous soutenons que le programme d'amélioration étudié est lui aussi un vecteur d'agilité, puisqu'en permettant l'accès aux informations et en favorisant l'interconnexion des utilisateurs, le wiki fait figure d'interface entre les projets et l'organisation (Buijis et Edelenbos, 2012, Dutton et al., 2014; Turkulainen et al., 2015; Vuorinen et Martinsuo, 2018).

Troisièmement, cette étude propose un modèle théorique permettant d'étudier la qualité, la performance et la satisfaction des usagers à l'égard de l'utilisation d'une plateforme wiki dans le contexte de la santé. En fait, deux études existantes (Shibuya et al., 2013; Archambault et al., 2016) proposent un modèle d'évaluation pertinent aux fins de notre recherche. Les travaux d'Archambault et al. (2016) reprennent le modèle de la Theory of Planned Behavior (TPB), alors que nous utilisons une adaptation de la Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), soit un modèle qui combine la TPB et divers autres modèles pertinents aux fins d'une évaluation des comportements et des perceptions des usagers à l'égard des TI (Venkatesh et al., 2003). De plus, l'étude d'Archambault et al. (2016) vise à évaluer les impacts pré- et post-interventions sur l'intention d'utilisation d'un système, alors que nous mesurons les perspectives à un seul moment dans le temps, sans intervention préalable. Ensuite, notre enquête se distingue par un nombre plus élevé de répondants au questionnaire (n = 48 vs n=28) et par notre choix de procéder à des entrevues semi-dirigées pour collecter la majorité de nos données qualitatives (n= 12), en plus de la collecte de certaines données qualitatives à l'aide de questions ouvertes au sein de notre questionnaire, alors que les données qualitatives d'Archambault et al. (2016) proviennent seulement de commentaires inscrits à des questions ouvertes au questionnaire.

Quatrièmement, cette étude contribue à la littérature sur les projets Lean axés sur la mise en œuvre et la pérennité des changements de pratiques dans le domaine de la santé. Plus

précisément, nos résultats illustrent comment SEKMED peut jouer au rôle au niveau de la sélection et de la priorisation des projets d'améliorations et des projets Lean en permettant de recueillir des données sur les pratiques cliniques locales. Ceci permet d'observer les tendances et les pratiques émergentes et donc d'anticiper les changements et ajustements organisationnels nécessaires. En complément, SEKMED peut favoriser la participation des cliniciens au sein de tels projets puisque ces derniers s'appuient sur des données cliniques et visent l'amélioration de la pratique au bénéfice des patients. Ainsi, le caractère novateur notre étude répond à l'appel de Fournier et al. (2021A), qui réclament le développement de nouvelles pratiques se situant en dehors des courants traditionnels de changement lié aux projets Lean.

Cinquièmement, notre étude intègre une nouvelle variable, soit le *task-fit* (TF) ou *adéquation à la tâche*, dans la détermination de la qualité d'un outil informatique. Cette variable s'appuie sur la variable du *Job Fit* (JF) de Thompson et al. (1991) ainsi que sur le modèle du *Task-Technology Fit* (TTF) de Goodhue et Thompson (1995). Notre variable se distingue des auteurs mentionnés dans la mesure où le *task-fit* est une variable qui cherche à déterminer l'utilité précise d'un système de TI en fonction des tâches et responsabilités de l'utilisateur. Plus précisément, nous avons ajusté les items de mesure en fonction des tâches principales pour lesquelles les cliniciens utilisent l'outil, soit la prise de décision, la prise en charge clinique et la préparation des ordonnances. Quant à elle, la variable JF définie par Thompson et al. (1991) ressemble beaucoup à l'utilité perçue (PU), à un point tel que les mesures de la PU reprennent l'essence du JF (Venkatesh et al., 2003). En d'autres mots, notre construit du TF se distingue par sa précision et sa différenciation du JF. Le TF se distingue également du TTF dans la mesure où nous employons une variable pour mesurer la notion du *fit* alors que le TTF est un modèle entier construit à cet effet, ce qui permettait de compenser les faiblesses du Technology Acceptance Model (TAM) puisque ce dernier avait des lacunes en matière « d'inclusion explicite des caractéristiques de la tâche et de la mesure dans laquelle l'informatique répond aux exigences de cette tâche » [Traduction libre] (Dishaw et Strong, 1999, p.17). Enfin, l'inclusion de la variable du TF permet une utilisation originale du TAM-UTAUT.

Tableau 7.1 : Comparaison des construits d'Archambault et al. 2016

Construits d'Archambault et al. (2016)	Construits proposés dans ce projet
<ul style="list-style-type: none"> - Attitude - Norme subjective - Contrôle comportemental perçu - Croyances normatives - Croyances comportementales - Croyances de contrôle (barrières) - Croyances de contrôle (facilitateurs) 	<ul style="list-style-type: none"> - Attitude - Perception de facilité d'utilisation - Complexité d'utilisation - Conditions facilitantes - Contenu - Confiance - Format (de la ressource) - Format (de la plateforme) - Caractère opportun - Utilité perçue - Task-fit - Satisfaction - Intention comportementale concernant l'utilisation - Facteurs sociaux - Support informatique - Résistance au changement

7.1.2 Contributions pratiques

Les résultats de la présente recherche apportent six contributions sur le plan pratique. Premièrement, nos résultats démontrent comment l'utilisation du wiki améliore l'efficacité et l'efficacité de la prise de décision clinique. Plus précisément, l'accès à la bonne information au moment opportun permet d'économiser du temps en matière de recherche et d'accès à l'information. Ce gain de temps peut se traduire en un volume plus important de prises en charge ou de consultations de patients, ou encore permettre au clinicien de consacrer plus de temps à son raisonnement clinique pour en améliorer la justesse. En d'autres mots, nous observons que l'utilisation du wiki, en soutenant directement la prise de décision, en orientant l'apprentissage et en stimulant la réflexivité des cliniciens, entraîne une utilisation plus judicieuse des ressources de l'organisation ainsi qu'une amélioration de la qualité des soins.

Deuxièmement, nos résultats mettent en évidence certains facteurs influençant l'adoption du wiki et l'utilisation des ressources. Plus précisément, l'utilisation du wiki doit s'intégrer aux

tâches et responsabilités de l'utilisateur en permettant l'accès aux informations voulues au moment même d'une intervention. De plus, les ressources doivent pouvoir être modifiées directement par les utilisateurs pour qu'ils les adaptent à leur style de pratique, par exemple en altérant certains renseignements ou le format. Enfin, pour évaluer la fiabilité des ressources, les cliniciens s'appuient sur les auteurs originaux et les contributeurs, sur le nombre d'itérations qu'elles ont subies, et sur la quantité et la robustesse des références associées.

Troisièmement, l'utilisation d'un wiki comme mécanisme de soutien à la prise de décision clinique permet aux responsables de programmes d'amélioration continue et de pertinence clinique d'implanter plus facilement des nouvelles connaissances ou pratiques. Ce type de plateforme facilite aussi le suivi des impacts des projets de transfert des connaissances au moyen de prélèvements de données sur l'utilisation des ressources et gabarits. En d'autres mots, nous contribuons à la pratique des gestionnaires en examinant une formule plus organique du « push and pull » qui facilite la pénétration et l'adoption de nouveaux comportements cliniques ainsi que le succès des projets d'amélioration nécessitant une gestion du changement.

Quatrièmement, la combinaison des cinq théories au sein du modèle complexe est pertinente pour guider l'amélioration continue en santé puisqu'elle permet l'observation de plusieurs facteurs à considérer pour l'adoption du wiki et pour la mobilisation des cliniciens. Par exemple, les variables liées à l'ENBF permettent au gestionnaire de considérer des facteurs technologiques et sociaux alors que la variable du task-fit permet au gestionnaire de considérer des particularités de la pratique médicale, et donc d'inclure plus spécifiquement les processus et besoins liés à ces variables au sein de ses projets d'améliorations. En fait, bien que tous les modèles théoriques utilisés au sein de notre outil d'analyse se sont avérés pertinents, ce sont le TAM et le TTF/JF qui se sont révélés les plus utiles. Par exemple, la variation du modèle du TAM tel que proposé par Moores (2012) nous a permis de considérer les variables liées à la qualité des informations dans l'évaluation de la qualité des ressources de SEKMED, ce qui touche directement un des aspects fondamentaux de la plateforme. Quant à lui, le modèle du TTF/JF nous a amenés à considérer les fonctionnalités spécifiques de SEKMED qui sont pertinentes pour les pratiques des utilisateurs, aboutissant à la création de la variable du TF. Nous contribuons donc à la pratique des gestionnaires dans le milieu de la santé à l'aide d'un outil d'analyse ayant une valeur ajoutée

significative et stratégique pour améliorer le succès des projets d'implantation d'un wiki opérationnel.

Cinquièmement, nos résultats démontrent comment les CdP et CA favorisent la transformation et l'adaptation des connaissances à la pratique locale. Plus précisément, les CdP permettent d'exercer une gouvernance des connaissances grâce à la sélection, la transformation et la dissémination des meilleures pratiques adaptées aux circonstances locales. Elles deviennent ainsi le moteur d'une culture axée sur l'apprentissage et la réflexion. De plus, nous avons observé que les cliniciens qui maîtrisent bien un sujet clinique particulier sont plus enclins à participer à une ou plusieurs CdP (si leur emploi du temps le leur permet) en fonction de leur capital cognitif lié à ce sujet (Kumi et Sabherwal, 2018).

Finalement, nos résultats indiquent que l'inclusion d'étudiants en médecine et de cliniciens-apprenants parmi les utilisateurs de SEKMED permettrait de contribuer à l'écosystème clinique de l'organisation. Plus précisément, la création et la modification de ressources permettent l'apprentissage de nouveau contenu clinique ainsi que le développement des capacités nécessaires au raisonnement clinique et à la réflexivité, en plus de constituer une excellente occasion de transposer les connaissances à une application clinique. Ceci permet de réactualiser l'intelligence collective et de favoriser le transfert des connaissances tacites en participant à une CdP. En d'autres mots, la plateforme permettrait un apprentissage et une contribution active des étudiants en médecine en leur permettant de participer directement à l'amélioration des soins.

7.2 Limites et contraintes de la recherche

D'abord, la présente thèse contient trois limites liées aux choix méthodologiques. Premièrement, l'étude de cas permet d'explorer en profondeur un phénomène ou une situation, mais présente une faible validité externe. Plus précisément, cette méthodologie ne permet pas la généralisation des résultats, surtout dans une configuration en partie exploratoire. Deuxièmement, la méthode d'enquête par questionnaire ne permet pas au répondant de nuancer ses réponses. Toutefois, pour pallier cette limite, des entrevues semi-dirigées ont été tenues lors de la première phase du projet afin d'adapter les questions en tenant compte des propos et commentaires des participants. De plus, le questionnaire a été validé par la responsable du projet de recherche et par

deux cliniciens (non participants) afin d'assurer que les questions étaient claires et convenables. Troisièmement, les questions d'entrevues semi-dirigées reflètent une certaine compréhension limitée du phénomène exploré. Pour atténuer cette lacune, le questionnaire d'entrevue a été validé par la responsable du projet de recherche. De plus, les propos des participants aux entrevues semi-dirigées ont été reformulés et validés lors des entrevues afin d'assurer la compréhension du chercheur. Les données qualitatives ont également été revues, codées et analysées à plusieurs reprises afin d'assurer la consistance des propos, codes et thèmes dégagés.

Ensuite, la présente thèse contient une troisième limite liée à l'échantillonnage, et ce, pour les deux phases du projet. Pour la phase qualitative, un nombre suffisant ($n = 12$) de personnes ont accepté d'y participer, ce qui a permis d'atteindre une saturation satisfaisante des données collectées. Toutefois, l'échantillonnage a une portée géographique restreinte, puisque tous les participants proviennent de la même organisation de santé. Néanmoins, l'inclusion de trois différents groupes de participants permet d'enrichir les résultats en offrant diverses perspectives concernant le sujet à l'étude. Plus précisément, parmi les quatre gestionnaires, trois d'entre-eux sont des médecins reconnues dans leur milieu de pratique au CISSSO. Ceci a donc permis de lier les pratiques cliniques aux pratiques de gestion des programmes d'amélioration des soins. Pour la phase quantitative, le nombre de participants ($n=48$) ne permet pas de distinguer de groupes ou de types d'utilisateurs, malgré un haut taux de participation de 45 %. Selon Hair et al., (2013), nous avons obtenu un échantillonnage minimal afin de rencontrer la valeur de R^2 de 0.25, et ce dans le cadre d'une étude exploratoire. De plus, la collecte des données qualitatives et quantitatives s'est déroulée en plein milieu de la crise sanitaire de la COVID-19. Il est probable que ces circonstances aient diminuées le taux de participation des utilisateurs.

Enfin, la présente thèse contient une quatrième et cinquième limite sur le plan conceptuel et interprétatif. Bien que la présente thèse avance des explications et confirmations concernant plusieurs éléments observés, très peu de recherche s'intéresse à l'utilisation d'une plateforme wiki dans le milieu de la santé en contexte clinique. Ainsi, un cadre conceptuel intégré a été construit sur mesure pour le phénomène étudié, en prenant appui sur la littérature pertinente. De plus, au-delà de la limitation méthodologique de l'étude de cas, les résultats de la présente étude ne jouissent pas de points de comparaison empiriques au-delà de l'extrapolation au sein de la littérature, vu le

caractère unique du système à l'étude. Il faudrait donc plus de recherche sur la plateforme observée ou sur des plateformes comparables afin de valider l'interprétation des résultats.

7.3 Recherches futures

Cette thèse introduit plusieurs pistes de recherche. En premier lieu, il serait pertinent de valider les résultats auprès des participants et répondants afin de confirmer les interprétations et explications, voire les approfondir. En ce sens, il serait tout aussi pertinent de poursuivre le suivi et l'évaluation de l'utilisation et de l'adoption organisationnelle au sein du CISSSO afin d'obtenir des données longitudinales pour valider les résultats du modèle de recherche et observer l'évolution ainsi que les impacts de l'implantation du système sur la gouvernance clinique, l'émergence de CdP et la création d'une culture axée sur l'apprentissage.

En deuxième lieu, il serait pertinent d'étendre le projet de recherche à une plus grande population de cliniciens ainsi qu'à d'autres professionnels de la santé. Ceci permettrait d'élargir ou de confirmer le modèle et ses variables ainsi que les connaissances et perspectives concernant l'utilisation d'un wiki dans le milieu de la santé. En outre, un projet élargi de la sorte pourrait également permettre de distinguer d'autres modalités liées à l'implantation et l'utilisation de la plateforme. Par exemple, Kang, Choi et Kim (2021) ont validé au sein du TAM l'influence de la dimension de l'institution interne (manuels, plans, stratégies et processus de travail) et de l'institution externe (lois, ordonnances, orientations de travail) sur l'utilité perçue et la perception de la facilité d'utilisation des technologies dans le milieu de la santé en Corée. Au Canada, Fournier et Jobin (2018) notent qu'une multitude de contraintes politiques et réglementaires viennent compliquer l'implantation et la gestion du changement dans le contexte de projets Lean dans les organismes de santé publics. Il serait par ailleurs intéressant d'observer l'impact de la dimension des institutions sur le task-fit, l'utilité perçue ainsi que sur l'attitude.

En troisième lieu, il serait pertinent d'étendre l'utilisation de SEKMED à une ou plusieurs communautés de médecins-apprenants en contexte d'apprentissage pour observer son impact sur l'appropriation du contenu clinique et sur la capacité de transposer les connaissances vers une application clinique. Ceci permettrait également d'observer empiriquement les impacts sur la réflexivité de ce type d'utilisateur.

En quatrième lieu, il serait pertinent d'observer plus en profondeur l'impact de SEKMED sur la capacité des gestionnaires à gérer et adapter les projets et programmes d'amélioration continue et de pertinence clinique. Une telle étude permettrait d'observer si l'outil facilite effectivement une agilité accrue au niveau de l'EBMgt, de la gestion de programme et de la gestion du changement.

En cinquième lieu, il serait intéressant d'analyser les impacts de l'utilisation de la plateforme sur la qualité des soins à court et à long terme, ainsi que ses effets sur les trajectoires de soins. Il deviendrait alors possible de dresser un portrait à plus grande échelle de l'incidence de l'outil sur les comportements cliniques des médecins ainsi que de son impact sur l'utilisation des ressources organisationnelles.

En sixième lieu, il serait intéressant d'examiner les impacts de l'implication du patient dans le raisonnement clinique par l'entremise de SEKMED, afin d'observer s'il y a des effets sur sa perception de la qualité des soins reçus, sur assurance d'avoir obtenu le bon traitement ou sur son engagement dans la participation de son traitement.

En septième lieu, il serait pertinent d'explorer les impacts théoriques mutuels qu'ont eus les processus du modèle de l'AC (Zahra et George, 2002; Sun et Anderson, 2010), soit l'assimilation, l'acquisition, la transformation et l'exploitation, et les processus de la gestion de projets du modèle proposé par le Project Management Institute (2017), tels que l'initialisation, la planification, l'exécution, la surveillance et la maîtrise ainsi que la clôture du projet.

Enfin, il serait également intéressant d'étudier ce phénomène à l'aide d'autres ancrages théoriques, tels que le *Project-as-Practice* (Hällgren et Söderholm, 2011) ou le *Actor-Network-Theory* (Latour, 2005), afin d'explorer d'autres perspectives et contributions théoriques possibles.

ANNEXES

ANNEXE A : Modèles et construits de Venkatesh et al. (2003)

ANNEXE B : Définition des concepts de Venkatesh et al. (2003)

ANNEXE C : Tableau sélectif des études utilisant l'UTAUT dans le domaine de la santé

ANNEXE D1 : Tableau récapitulatif des barrières de l'utilisation des TI en santé

ANNEXE D2 : Tableau récapitulatif des facilitateurs de l'utilisation des TI en santé

ANNEXE E : Tableau de synthèse de conceptualisation

ANNEXE F1 : Formulaire de consentement

ANNEXE F2 : Guide d'entrevue pour les utilisateurs

ANNEXE F3 : Guide d'entrevue pour les responsables et les gestionnaires

ANNEXE G : Sondage SEKMED

ANNEXE H : Thèmes, codes et relations

ANNEXE A : Modèles et construits de Venkatesh et al. (2003)

Reproduction et traduction libre de Venkatesh et al., 2003 (p.428-432)

Modèles et théories	Construits	Définitions
<p>Théorie de l'action raisonnée (TRA)</p> <p>Tirée de la psychologie sociale, la TRA est l'une des théories les plus fondamentales et les plus influentes du comportement humain. Elle a été utilisée pour prédire un large éventail de comportements (voir Sheppard et al. (1989) pour une revue). David et al. (1989) ont appliqué la TRA à l'acceptation individuelle de technologies et ont constaté que la variance expliquée était en grande partie compatible avec les études qui avaient employé TRA dans le contexte d'autres comportements</p>	<p>Attitude envers les comportements</p>	<p>« Les sentiments positifs ou négatifs d'un individu (affecte évaluative) à propos de performer le comportement souhaité. » (Fishbein et Ajzen, 1975, p.216).</p>
	<p>Norme subjective</p>	<p>« La perception de la personne que la plupart des gens qui sont importants pour lui de penser qu'il devrait ou ne devrait pas effectuer le comportement en question. » (Fishbein et Ajzen, 1975, p.302).</p>

<p>Modèle d'Acceptation des Technologies (TAM)</p> <p>Le TAM est adapté aux contextes des systèmes de l'information, et a été conçu pour prédire l'acceptation de la technologie de l'information et de l'utilisation au travail. Contrairement à la TRA, la conceptualisation finale du TAM exclut la construction d'attitude afin de mieux expliquer l'intention parcimonieusement. Le TAM2 a étendu le TAM en incluant la norme subjective comme un prédicteur supplémentaire d'intention dans le cas des paramètres obligatoires (Venkatesh et Davis, 2000). Le TAM a été largement appliquée à un ensemble diversifié de technologies et les utilisateurs.</p>	Utilité perçue	« La mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation d'un système particulier améliorerait son rendement au travail. » (Davis, 1989, p.320).
	Perception de la facilité d'utilisation	« La mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation d'un système en particulier serait libre d'efforts. » (Davis, 1989; p.320).
	Norme subjective	Adaptée de TRA/TPB. Incluse seulement dans le TAM2.
<p>Modèle motivationnel (MM)</p> <p>Un important corpus de recherche en psychologie a soutenu la théorie de la motivation générale comme un comportement d'explication. Plusieurs études ont examiné la théorie de la motivation et l'ont adaptée à des contextes spécifiques. Vallerand (1997) présente une excellente revue des principes fondamentaux de</p>	Motivation extrinsèque	La perception que les utilisateurs veulent exercer une activité « car elle est perçue comme un rôle déterminant dans la réalisation des résultats précieux qui sont distincts de l'activité elle-même, comme l'amélioration de la performance de l'emploi, des salaires, ou des promotions. » (David et al., 1992, p. 1112).

<p>cette base théorique. Dans le domaine des systèmes d'information, Davis et al. (1992) ont appliqué la théorie de motivation pour comprendre l'adoption de nouvelles technologies et leur utilisation (voir aussi Venkatesh et Speier, 1999).</p>	<p>Motivation intrinsèque</p>	<p>La perception que les utilisateurs veulent exercer une activité « pour aucun renforcement apparent autre que le processus d'exécution de cette activité en soi. » (David et al., 1992, p.1112).</p>
<p>Théorie du Comportement Planifié (TPB)</p> <p>La TPB a étendu la TRA en ajoutant le concept de contrôle comportemental perçu. Dans la TPB, le contrôle comportemental perçu est théorisé pour être un déterminant supplémentaire de l'intention et du comportement. Ajzen (1991) a présenté un examen de plusieurs études qui ont utilisé avec succès la TPB pour prédire l'intention et le comportement dans une grande variété de paramètres. La TPB a été appliquée avec succès à la compréhension de l'acceptation individuelle et de l'utilisation de nombreuses technologies différentes (Harrison et al., 1997; Mathieson, 1991; Taylor et Todd, 1995b). Un modèle connexe est la Théorie du comportement planifié décomposée (DTPB). En termes de prédiction de l'intention, la DTPB est identique à la TPB. Contrairement à la TPB, mais tout comme le TAM, la DTPB « se décompose » attitude, norme subjective, et</p>	<p>Attitude envers les comportements</p>	<p>Adaptée de TRA.</p>
	<p>Norme subjective</p>	<p>Adaptée de TRA.</p>
	<p>Contrôle comportemental perçu</p>	<p>« La facilité perçue ou la difficulté d'exécuter le comportement. » (Ajzen, 1991, p.188). Dans le contexte de la recherche de SI, « les perceptions des contraintes internes et externes sur le comportement. » (Taylor et Todd, 1995b, p.149).</p>

le contrôle comportemental perçu dans sa structure de croyance sous-jacente dans un contexte d'adoption de la technologie.		
Combinaison du TAM et de la TPB (C-TAM-TPB) Ce modèle combine les prédicteurs de la TPB avec l'utilité perçue de le TAM pour fournir un hybride.	Attitude envers les comportements	Adapté de TRA/TPB.
	Norme subjective	Adapté de TRA/TPB.
	Contrôle comportemental perçu	Adapté de TRA/TPB.
	Utilité perçue	Adapté de TAM.
Modèle d'utilisation des PC (MPCU)	Ajustement à l'emploi	« La mesure dans laquelle un individu croit que l'utilisation d'une technologie peut améliorer la

<p>Dérivé en grande partie de Triandis (1977) et de la théorie du comportement humain, ce modèle présente une perspective concurrente à celle proposée par la TRA et la TPB. Thompson et al. (1991) ont adapté et raffiné le modèle de Triandis pour le contexte des SI ainsi qu'utilisé le modèle pour prédire l'utilisation du PC. Cependant, la nature du modèle est particulièrement adaptée pour prédire l'acceptation et l'utilisation d'une gamme de technologies de l'information individuelle. Thompson et al. (1991) ont cherché à prédire le comportement d'utilisation plutôt que l'intention. Néanmoins, en accord avec les racines de la théorie, la recherche actuelle examinera l'effet de ces déterminants sur l'intention. En outre, un tel examen est important d'assurer une comparaison équitable des différents modèles.</p>		performance de son travail. » (Thompson et al., 1991, p.129).
	Complexité	Basé sur Rogers et Shoemaker (1971), « la mesure dans laquelle une innovation est perçue comme relativement difficile à comprendre et à utiliser » (Thompson et al., 1991, P.128).
	Conséquences à long terme	« Les impacts qui seront payants à l'avenir. » (Thompson et al., 1991, p.129).
	Affect envers l'utilisation	Basé sur Triandis, l'affecte envers l'utilisation est le « sentiment de joie, exaltation, ou pour le plaisir, ou la dépression, dégoût, colère, ou la haine associée par un individu avec un acte particulier. » (Thompson et al., 1991, P.127).
	Facteurs sociaux	Dérivé de Triandis, les facteurs sociaux sont « l'intériorisation de l'individu de la culture subjective du groupe de référence, et les accords interpersonnels spécifiques que l'individu a faits

		avec d'autres, dans des situations sociales spécifiques. » (Thompson et al., 1991, P.126).
	Conditions facilitantes	Des facteurs objectifs dans l'environnement sur lesquels les observateurs sont d'accord pour faire un acte facile à accomplir. Par exemple, les articles achetés en ligne de retour sont facilités lorsqu'aucuns frais ne sont exigés pour retourner l'article. Dans un contexte de SI, « fournir un soutien pour les utilisateurs de PC peut être un type de facilitation qui peut influencer sur l'utilisation du système. » (Thompson et al., 1991, P.129).
<p>Théorie de la Diffusion de la Théorie (IDT)</p> <p>Ancré dans la sociologie, l'IDT (Rogers, 1995) a été utilisé depuis les années 1960 pour étudier une variété d'innovations, allant des outils agricoles à l'innovation organisationnelle (Tornatzky et Klein, 1982). Au sein des systèmes d'information, Moore et Benbasat (1991) l'ont adapté aux caractéristiques des innovations présentées dans Rogers et ont affiné un ensemble de constructions qui pourraient être utilisées pour étudier individuelle acceptation de la technologie. Moore et Benbasat (1996) ont trouvé un soutien pour la validité</p>	Avantage relatif	« La mesure dans laquelle une innovation est perçue comme étant mieux que son précurseur. » (Moore et Benbasat, 1991, p.195).
	Facilité d'utilisation	« La mesure dans laquelle une innovation est perçue comme étant difficile à être utilisée. » (Moore et Benbasat, 1991, p.195).
	Image	« La mesure dans laquelle une innovation est perçue comme rehaussant l'image ou le statut

prédictive de ces caractéristiques de l'innovation (voir aussi Agarwal et Prasad, 1997, 1998; Karahanna et al., 1999; Plouffe et al., 2001).		social d'un individu au sein de son système social. » (Moore et Benbasat, 1991, p.195).
	Visibilité	La mesure à laquelle un individu peut voir un autre individu utiliser le système au sein de l'organisation (adapté de Moore et Benbasat, 1991, p.195).
	Compatibilité	« La mesure dans laquelle une innovation est perçue comme étant compatible avec les valeurs existantes, les besoins et les expériences passées des bénéficiaires potentiels. » (Moore et Benbasat, 1991, p.15).
	Démonstrabilité des résultats	« La tangibilité des résultats en utilisant l'innovation, y compris leur observabilité et communicabilité. » (Moore et Benbasat, 1991, p.203).
	Usage volontaire	« La mesure dans laquelle l'utilisation de l'innovation est perçue comme étant volontaire, ou

		libre de volonté. » (Moore et Benbasat, 1991, p.195).
<p>Théorie de la cognition sociale (SCT)</p> <p>Une des théories les plus puissantes de comportement humain est la théorie sociale cognitive (voir Bandura 1986). Compeau et Higgins (1995b) ont appliqué et étendu la SCT dans le contexte de l'utilisation de l'ordinateur (voir aussi Compeau et al., 1999); tandis que le modèle de Compeau et Higgins (1995b) a étudié l'utilisation de l'ordinateur, mais la nature du modèle et la théorie sous-jacente permettent d'être étendu à l'acceptation et l'utilisation des technologies de l'information en général. Le modèle original de Compeau et Higgins (1995b) a utilisé l'utilisation comme variable dépendante, mais en accord avec l'esprit de prédire l'acceptation individuelle, nous allons examiner la validité prédictive du modèle dans le contexte de l'intention et de l'utilisation pour permettre une comparaison équitable de la des modèles.</p>	Attentes des résultats – performance	Les conséquences liées à la performance du comportement. Plus précisément, les attentes de rendement portent sur les résultats liés à l'emploi (Compeau et Higgins, 1995b).
	Attentes des résultats – personnel	Les conséquences personnelles du comportement. Plus précisément, les attentes personnelles face à l'estime individuelle et sentiment d'accomplissement (Compeau et Higgins, 1995b).
	Efficacité de soi	Jugement de la capacité de soi utiliser une technologie (par exemple, un ordinateur) pour accomplir un travail ou une tâche particulière.
	Affecte	Le goût d'un individu pour un comportement particulier (par exemple, l'utilisation de l'ordinateur).

	Anxiété	Évoque des réactions anxieuses ou émotionnelles quand il vient à l'exécution d'un comportement (par exemple, utiliser un ordinateur).
--	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANNEXE B : Définition des concepts de Venkatesh et al. (2003)

Concept	Définition
Performance attendue	« Sont définis comme étant le degré auquel un individu croit que l'utilisation du système l'aidera à atteindre les gains de rendement au travail. Les cinq constructions des différents modèles qui se rapportent à la performance attendue sont l'utilité perçue (TAM/TAM2 et C-TAM-TPB), la motivation extrinsèque (MM), l'ajustement à l'emploi (MPCU), l'avantage relatif (IDT), et les résultats espérés. » (p.447).
Effort attendu	« Est définie comme le degré de facilité associé l'utilisation du système. Trois constructions de modèles existants capturent le concept de l'effort attendu : la facilité d'utilisation perçue (TAM/TAM2), la complexité (MPCU), et la facilité d'utilisation (IDT). » (p.450).
Influence sociale	« Est définie comme le degré auquel un individu perçoit important que d'autres croient qu'il ou elle doit utiliser le nouveau système. L'influence sociale comme un déterminant direct de l'intention comportementale est représentée comme norme subjective dans TRA, TAM2, TPB/DTPB et C-TAM-TPB, les facteurs sociaux dans MPCU et images dans IDT. » (p.451).

<p>Conditions facilitantes</p>	<p>« Est définie comme la mesure dans laquelle une personne croit qu'une infrastructure organisationnelle et technique existe pour soutenir l'utilisation du système. Cette définition englobe les concepts incarnés par trois constructions différentes : le contrôle comportemental perçu (TPB/DTPB, C-TAM-TBP), ce qui facilite les conditions (MPCU) et la compatibilité (IDT) » (p.453).</p>
<p>Intention comportementale</p>	<p>« Est définie comme la réaction affective globale d'un individu à l'aide d'un système. Quatre constructions à partir des modèles existants s'alignent étroitement avec cette définition : l'attitude envers le comportement (TRA, TPB/DTPB, C-TAM-TPB), la motivation intrinsèque (MM), l'affecte envers l'utilisation (MPCU), et l'affecte (SCT). » (p.455).</p>

ANNEXE C : Tableau sélectif des études utilisant l'UTAUT dans le domaine de la santé

Extraction et traduction de Williams et al. (2015).

Études	Système/ logiciel/ type d'application	Taille échantillon	Modèle(s) employé(s)
Aggelidis et Chatzoglou (2009)	Système d'information hospitalier	283 employés	UTAUT+TAM
Alapetite et al. (2009)	Système de reconnaissance vocale	39 médecins	UTAUT
Biemans et al. (2005)	Application de téléconférence médicale	18 infirmiers	UTAUT
Chang et al. (2007)	Système de support à la décision clinique	140 médecins	UTAUT
Chisolm et al. (2010)	Dossier médical électronique	71 cliniciens	UTAUT
Chiu et Eysenbach (2010)	Services de santé électronique (e-santé)	46 professionnels	UTAUT+Anders en's Behavioral Model
Coss (2009)	Système de soutien de données médicales	La collecte de données va être effectuée à l'avenir	UTAUT
Duyck et al. (2010)	Système PACS (Picture Archiving and Communication System)	203, 159, 362 Médecins-Radiologistes	UTAUT
Fitterer et al. (2010)	Système d'information en santé	79 professionnels	UTAUT
Hailemariam et al. (2010)	Télémédecine	Médecins et travailleurs de la santé	UTAUT

Hennington et al. (2009)	Système de dossiers médicaux électronique	23 infirmiers et 4 infirmiers gestionnaires	UTAUT
Huang et al. (2010)	Technologie de l'information	Professionnels de la santé provenant de 10 firmes	UTAUT
Kijsanayotin et al. (2009)	Technologie de l'information en santé	1,187 Centre de santé communautaire	UTAUT
Pynoo et al. (2008)	Système PACS	600, 180 médecins	UTAUT+TAM
Randeree (2009)	Système de dossiers médicaux personnels	128 étudiants	UTAUT
Wills et al. (2008)	Dossier médical électronique	52 professionnels	UTAUT

ANNEXE D1 : Tableau récapitulatif des barrières de l'utilisation des TI en santé

Reproduction modifiée et intégration de Devaraj et al., 2014 (p.49-50)

Variables citées	Barrières reconnues	Nombre d'articles citant la barrière
Performance attendue	Manque de temps/contrainte de temps	8
Conditions facilitantes	Contrainte économique/financière et de ressources	7
Effort attendu	Manque de connaissance du système ou contenu	6
Influence sociale	Réticence à utiliser le système en présence des patients	6
Effort attendu	Attitude de l'utilisateur/physicien face au système	5
Performance attendue	Problèmes obscurs des flux de travail	4
	Authenticité/fiabilité des informations	
	Absence d'entente face au système	
Effort attendu	Trop d'alertes indésirées	4
Effort attendu	Complexité	3
	Manque de convivialité	
Conditions facilitantes	Mauvaise expérience antérieure	3
Performance attendue	Difficulté des demandes cliniques concurrentes	2

	Standards d'interopérabilités	
Effort attendu	Pauvre conception du système	2
Influence sociale	Manque d'acceptation sociale/barrières sociales	2
Conditions facilitantes	Manque de compétences informatiques	2
	Discontinuité du fournisseur/du soutien	
	Manque de motivation/récompense liée à l'utilisation	
	Manque de conscience d'existence du système	
Performance attendue	Perte de productivité	1
Effort attendu	Manque de flexibilité	1
Influence sociale	Soucis culturels	1
Conditions facilitantes	Pauvre soutien à la clientèle	1
	Manque de formation	

ANNEXE D2 : Tableau récapitulatif des facilitateurs de l'utilisation des TI en santé

Reproduction modifiée et intégration de Devaraj et al., 2014 (p.49-50)

Variables citées	Facilitateurs reconnus	Nombre d'articles citant le facilitateur
Performance attendue	Fournir ou réunir des informations pertinentes pour l'utilisateur/patient	7
Performance attendue	Améliore potentiellement la qualité des soins	6
Performance attendue	Améliore la productivité	5
Performance attendue	Bonne documentation des procédures	4
Effort attendu	Transfert/récupération rapide des informations	4
	Flexibilité du système	
Influence sociale	Attitude positive de l'utilisateur	4
Performance attendue	Intégration du système de soutien et d'aide à la décision clinique au sein des processus de travail (workflow)	3
Effort attendu	Information bien présentée (conviviale)	3
	Convivial	
	Facilité de trouver l'information dans le système de soutien et d'aide à la décision	
	Test d'utilisation	
Conditions facilitantes	Récompense économique à l'utilisateur ou fournisseur	3

Performance attendue	Chance de diminuer les erreurs	2
	Fiabilité des données/de l'information	
	Intégration des systèmes d'aide et de soutien à la décision au sein des systèmes existants	
Effort attendu	Bonne conception du système	2
Conditions facilitantes	Bonne formation	2
Performance attendue	Applicabilité	1
Effort attendu	Réduit la complexité	1
Influence sociale	Accessibilité discrète aux ressources	1
Conditions facilitantes	Bonnes compétences informatiques/connaissances informatiques de la jeune génération	1
	Améliore les connaissances des utilisateurs/prestataire	
	Endossement et collaboration du corps professionnel	
	Bonne expérience précédente dans l'utilisation des systèmes d'aide et de soutien à la décision	

ANNEXE E : Tableau de synthèse de conceptualisation

Construits	Qualité	Performance	Satisfaction
Variables	<ul style="list-style-type: none"> - Perception de facilité d'utilisation (PEOU) - Complexité d'utilisation (COU)*** - Conditions facilitantes (FC)** - Contenu (CNT)* - Confiance (CONF) - Format des ressources (FMTr)* - Format de la plateforme (FMTP) - Opportun (TIM)* 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilité perçue (PU) - Task-fit (TF) 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfaction (SAT) - Attitude face à l'utilisation (ATT) - Intention comportementale à l'utilisation (BI) - Facteurs sociaux (SF)** - Support informatique (CS)** - Résistance au changement (RC)***

*Signifie que la variable compose la variable de 2^e ordre RESSQ

**Signifie que la variable compose la variable de 2^e ordre ENBF

***Signifie que la variable compose la variable de 2^e ordre DISF

ANNEXE F1 : Formulaire de consentement

Formulaire de consentement

Utilisation et impacts d'une plateforme de type wiki sur la pratique médicale

Vous êtes invité(e) à participer à un projet de recherche. Le présent document vous renseigne sur les modalités de ce projet. S'il y a des mots ou des paragraphes que vous ne saisissez pas bien, n'hésitez pas à nous poser des questions.

Chercheuse principale

Vous pouvez contacter Véronique Nabelsi, professeure à l'UQO au 819-595-3900, poste 1915 ou par courriel veronique.nabelsi@uqo.ca pour toutes informations supplémentaires reliées au projet.

But de l'étude

Le but de ce projet de recherche est d'observer les impacts d'une plateforme de type wiki (SEKMED) sur l'appropriation et la mise en œuvre de nouvelles connaissances et de nouvelles pratiques, tant au niveau des utilisateurs que de l'organisation. Plus précisément, l'usage d'un type wiki permettrait de soutenir les changements continus et itératifs des pratiques du fait qu'il facilite l'intégration et l'adaptation des données probantes au contexte local, tout en favorisant le partage des connaissances tacites entre les membres d'une équipe ou d'une organisation par le biais d'échanges asynchrones au sein de communautés de pratique. Par extension, un tel outil promet un impact bénéfique sur la santé du patient.

Raison et nature de la participation

Votre participation à ce projet exigera que vous participiez à une entrevue d'environ 45 à 60 minutes par moyen de téléconférence. L'entrevue permettra de vérifier l'utilisation et les impacts de SEKMED auprès de ses utilisateurs et au sein de l'organisation. Enfin, l'entrevue sera enregistrée pour assurer la qualité des données lors de l'analyse de celles-ci.

Avantages pouvant découler de la participation

Les résultats permettront d'explorer les bénéfices et les inconvénients de SEKMED sur la pratique clinique de ses utilisateurs, dans une perspective d'amélioration continue de la pratique clinique et de l'organisation. De plus, la participation à l'entrevue consiste en soi à un exercice réflexif à travers lequel les participants pourront remettre en perspective leur expérience et bénéficier de certaines retombées positives au sein de leur pratique quotidienne.

Inconvénients et risques pouvant découler de la participation

Votre participation à la recherche nécessitera un investissement de temps pour la durée de l'entrevue.

Confidentialité et anonymat

Au cours de votre participation à ce projet, l'étudiant au doctorat recueillera et consignera sous clé dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant dans le bureau du responsable de recherche à l'UQO. Tous les renseignements obtenus et les résultats de recherche qui en découleront seront traités de façon confidentielle. Afin de préserver la confidentialité de ces renseignements, chaque participant sera identifié par un numéro de code. La clé du code reliant le nom au dossier de recherche sera conservée par la chercheuse principale qui aura accès à la liste des noms et codes.

Participation volontaire

La participation à la recherche est tout à fait volontaire et chaque participant est libre de se retirer en tout temps. Si le participant choisit de se retirer de l'étude, les données recueillies jusqu'à ce moment seront détruites.

Conservation des données

Les matériaux de recherche, incluant les formulaires de consentement, les données des entrevues et les questionnaires, seront conservés sous clé pour une période de cinq ans seulement dans le bureau de la chercheuse principale après la fin de la collecte des données. Après ce délai, les données seront détruites. Les documents papier seront déchiquetés et jetés. Les documents électroniques seront supprimés de façon permanente. Les données de recherche pourront être publiées dans des revues scientifiques. Aucun participant ne pourra être identifié ou reconnu.

Surveillance des aspects éthiques du projet de recherche

Le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec en Outaouais a approuvé ce projet de recherche et en assure le suivi. De plus, il approuvera au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire d'information et de consentement ainsi qu'au protocole de recherche. Si vous désirez obtenir des informations supplémentaires pour toute question d'ordre éthique concernant votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez joindre le Comité d'éthique de la recherche aux coordonnées suivantes :

Comité d'éthique de la recherche (CÉR)

CISSS de l'Outaouais

124, rue Lois, bureau 248

Gatineau (Québec) J8Y 3R7

Téléphone : 819 770-6528, poste 199

Fax : 07_csssg_cer@ssss.gouv.qc.ca

Courriel : www.csssgatineau.qc.ca

Compensation

Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse et fort appréciée pour nous permettre de réaliser cette recherche et nous vous remercions sincèrement d'y participer.

Consentement libre et éclairé

Après avoir pris connaissance des renseignements concernant sa participation à ce projet de recherche, le consentement du participant sera demandé préalablement à la participation à l'entrevue et le consentement sera revalidé dès le début de l'enregistrement de l'entrevue. Plus précisément, il sera demandé au participant de confirmer (1) qu'il a pris connaissance du présent document; (2) qu'il accepte librement de participer à l'entrevue et (3) qu'il consent que l'entrevue soit enregistrée.

ANNEXE F2 : Guide d'entrevue pour les utilisateurs

Contextualisation du projet de recherche

Les technologies de l'information (TI) possèdent un rôle important dans le milieu de la santé, notamment dans un contexte de transfert de connaissances et de soutien à la prise de décision clinique. Dans ce contexte, la littérature identifie les TI de type *wiki* comme une solution prometteuse vu sa capacité de faciliter la connectivité, l'interactivité ainsi que la collaboration en mode asynchrone au sein des communautés de pratiques médicales. Plus précisément, l'usage du wiki permettrait de soutenir les changements continus et itératifs des pratiques du fait qu'il facilite l'intégration et l'adaptation des données probantes au contexte local, tout en favorisant le partage des connaissances tacites entre les membres d'une équipe ou d'une organisation. Par extension, un tel outil promet un impact bénéfique sur la santé du patient.

Le but de ce projet de recherche est d'observer les impacts d'une telle plateforme (SEKMED) sur l'appropriation et la mise en œuvre de nouvelles connaissances et de nouvelles pratiques. Votre implication vous demande de participer à une entrevue d'environ 45 minutes pour explorer votre expérience à l'utilisation de SEKMED. Votre participation à cet exercice de réflexion vous permettra d'entrevoir comment ces principes sont bénéfiques pour votre pratique, vos projets et votre contribution au milieu médical.

Question d'entrevue – utilisateurs SEKMED

1. Où êtes-vous rendu dans votre parcours en médecine?
2. Quelle est votre expérience avec SEKMED? Depuis combien de temps est-ce que vous vous en servez? Jusqu'à présent, quelle utilisation avez-vous faite de SEKMED? Par exemple, est-ce que vous avez créé ou contribué au développement de certaines ressources?
3. Est-ce que vous voyez des (dés) avantages de l'utilisation de SEKMED dans votre parcours d'apprentissage en médecine? En quoi est-il (pas) pertinent?

4. Est-ce que l'utilisation de SEKMED influence votre prise de décision? Par exemple, est-ce que les ressources ou les informations partagées vous aident à prendre des décisions ou résoudre des problèmes cliniques? En quoi l'utilisation de SEKMED se compare-t-elle à d'autres outils de raisonnement clinique (par exemple, EBM-PICO ou CyberPerles-MC)?
5. Est-ce que l'utilisation de SEKMED a changé ou influence la manière dont vous vous informez? Par exemple, seriez-vous enclins à utiliser les nouvelles connaissances produites par vos pairs? Qu'est-ce qui vous inciterait ou empêcherait d'utiliser les connaissances produites par vos pairs?
6. Est-ce que SEKMED a eu pour effet de changer la manière que vous travaillez avec vos collègues? Par exemple, est-ce que vous avez l'impression que l'utilisation de SEKMED facilite ou complique votre travail avec les autres?
7. Quelles fonctions utilisez-vous le plus? Le moins? Est-ce qu'il y a des inconvénients particuliers à son utilisation? Qu'est-ce que vous aimeriez voir (davantage) ou bien quelles sont les fonctionnalités que vous aimeriez voir/utiliser dans SEKMED?

ANNEXE F3 : Guide d'entrevue pour les responsables et les gestionnaires

Contexte

Les technologies de l'information (TI) possèdent un rôle important dans le milieu de la santé, notamment dans un contexte de transfert de connaissances et de soutien à la prise de décision clinique. Dans ce contexte, la littérature identifie les TI de type *wiki* comme une solution prometteuse vu sa capacité de faciliter la connectivité, l'interactivité ainsi que la collaboration en mode asynchrone au sein des communautés de pratiques médicales. Plus précisément, l'usage du *wiki* permettrait de soutenir les changements continus et itératifs des pratiques du fait qu'il facilite l'intégration et l'adaptation des données probantes au contexte local, tout en favorisant le partage des connaissances tacites entre les membres d'une équipe ou d'une organisation. Par extension, un tel outil promet un impact bénéfique sur la santé du patient.

Le but de ce projet de recherche est d'observer les impacts d'une telle plateforme (SEKMED) sur l'appropriation et la mise en œuvre de nouvelles connaissances et de nouvelles pratiques, tant au niveau des utilisateurs que de l'organisation. Votre implication vous demande de participer à une entrevue d'environ 45 à 60 minutes pour explorer votre expérience et perception de SEKMED. Votre participation à cet exercice de réflexion vous permettra d'entrevoir comment ces principes sont bénéfiques pour votre pratique, vos projets et votre contribution au milieu médical et de la santé.

Questions d'entrevue responsables/gestionnaires

- 1) Pouvez-vous me décrire sommairement votre rôle?
- 2) Êtes-vous familier (ère) avec SEKMED? Quelle est votre expérience avec SEKMED
 - a) Comme utilisateur?
 - b) En tant que responsable/gestionnaire/directeur (trice)?

- 3) Avez-vous eu un rôle dans l'utilisation, l'implantation, le développement ou le déploiement de SEKMED?
- 4) Est-ce que le déploiement de (ou depuis son déploiement), SEKMED a un impact sur la manière dont vous définissez, planifiez ou gérez vos projets ou votre programme? Est-ce que SEKMED a un impact sur d'autres projets, programmes ou département?
- 5) Selon vous, est-ce que SEKMED change ou peut changer la manière que les projets ou programmes sont initiés, organisés ou déployés?
 - i) Par exemple, est-ce qu'il y a un impact sur l'organisation ou le déploiement du cursus de formation pour les médecins?
 - ii) Par exemple, est-ce qu'il y a un impact sur l'organisation ou le déploiement de projets ou programme d'amélioration continu?
- 6) Selon vous, est-ce que SEKMED a un impact ou influence :
 - i) La manière dont les médecins s'informent ou continuent à se former? Comment?
 - ii) La manière dont les médecins prennent des décisions? Comment?
 - iii) La manière dont les médecins travaillent ou collaborent ensemble? Comment?
- 7) Selon vous, quels sont les aspects positifs et/les avantages d'une plateforme comme SEKMED?
 - i) Pour les utilisateurs?
 - ii) Dans le cadre de votre rôle ou votre département/direction?
 - iii) Pour l'organisation (CISSSO)?
- 8) Selon vous, quels sont les aspects négatifs et/ou les difficultés liées à une plateforme comme SEKMED? Quels sont les éléments qui faciliteraient son utilisation?
 - i) Pour les utilisateurs?

ii) Dans le cadre de votre rôle ou votre département/direction?

iii) Pour l'organisation (CISSSO)?

9) Est-ce qu'il y a quelque chose que vous voulez ajouter? Est-ce que vous avez des commentaires ou questions?

ANNEXE G : Sondage SEKMED

Chères utilisatrices de SEKMED,

Chers utilisateurs de SEKMED,

Nous vous sollicitons afin de participer à un sondage sur votre expérience générale avec l'outil SEKMED.

Répondre à ce sondage demande un maximum de 15 minutes.

À la fin du questionnaire, un espace est prévu pour vos commentaires et suggestions afin d'améliorer l'outil SEKMED.

Nous vous garantissons que le sondage est anonyme.

Nous comptons sur votre participation en grand nombre et nous vous remercions sincèrement de votre temps et votre participation.

Très cordialement,

Véronique Nabelsi, Ph. D. - Professeure titulaire
Département des sciences administratives
Université du Québec en Outaouais
Professeure associée de l'Université McGill
Département de médecine de famille

P.S. Pour toute information sur ce sondage, vous pouvez communiquer avec la professeure Véronique Nabelsi : 819-595-3900, poste 1915, ou par courriel à veronique.nabelsi@uqo.ca

1- Quel est votre sexe?

- Femme
- Homme
- Je préfère ne pas répondre
- Autre (question ouverte)

2- À quel site travaillez-vous principalement?
Question ouverte

3- Quelle est votre profession ou votre spécialité (le cas échéant)?

Question ouverte

4- À quelle tranche d'âge appartenez-vous?

- 19 et moins
- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60 et plus
- Je préfère ne pas répondre

UTILISATION

5- J'utilise SEKMED depuis :

- Moins de 6 mois
- Entre 6 et 12 mois
- Entre 1 et 2 années
- Plus de 2 ans

6- Généralement, j'accède à SEKMED dans :

- Plus de 90 % de mes consultations
- Environ entre 75 % à 90 % ou plus de mes consultations
- Environ entre 50 % et 75 % de mes consultations
- Environ entre 25 % à 50 % de mes consultations
- Moins de 25 % de mes consultations
- Autre (question ouverte)

7- J'utilise SEKMED pour les raisons suivantes (les colonnes des chiffres indiquent la fréquence d'utilisation, où 1 = jamais; 7 = toujours)

→ **Grille de sélection obligatoire de choix de la fréquence pour chacun des choix disponibles**

- L'accès aux notes interprofessionnelles, aux antécédents et aux différents épisodes de soins du patient
- Utiliser les ressources d'appui à la prise de décision et les protocoles cliniques à jour
- Mettre à jour mes connaissances
- Contribuer à l'amélioration des connaissances et des pratiques de mes communautés de pratique

8- J'utilise SEKMED pour les raisons suivantes (les colonnes des chiffres indiquent la fréquence d'utilisation, où 1 = jamais; 7 = toujours)

→ **Grille de sélection obligatoire de choix de la fréquence pour chacun des choix disponibles**

- Appliquer les recommandations reconnues par les membres de ma communauté de pratique
- Appliquer les recommandations reconnues par mon établissement
- Appliquer les recommandations reconnues par des organismes normatifs et accréditeurs
- Autres (voir prochaine question)

9- Si vous avez choisi l'option « Autre » dans la question précédente (sinon passez à la prochaine question), s'il vous plaît indiquer les autres raisons ou fonctions pour lesquelles vous utilisez SEKMED ainsi que la fréquence que vous les utilisez.

10- J'ai adhéré à ____ communautés de pratique dans SEKMED (inscrire le nombre plus juste possible)

11- J'ai participé à la création et à l'édition de ____ ressources dans SEKMED (inscrire le nombre approximatif le plus juste possible)

12- J'utilise environ ____ différentes ressources de SEKMED par jour d'utilisation (inscrire le nombre approximatif le plus juste possible)

13- Lorsque je constate qu'il y a une nouvelle information dans une ressource (les colonnes des chiffres indiquent la fréquence à laquelle vous exercer le comportement, où 1 = jamais; 7 = toujours) :

→ **Grille de sélection obligatoire de choix de la fréquence pour chacun des choix disponibles**

1. Ceci m'incite à aller chercher davantage d'information en lien avec le nouveau contenu
2. Ceci m'incite à en discuter avec l'auteur de la ressource
3. Ceci m'incite à valider le nouveau contenu avec mes pairs
4. Ceci m'incite à valider le nouveau contenu avec un spécialiste dans le domaine

14- Lorsque je constate qu'il y a une nouvelle information dans une ressource (les colonnes des chiffres indiquent la fréquence à laquelle vous exercez le comportement, où 1 = jamais; 7 = toujours) :

→ **Grille de sélection obligatoire de choix de la fréquence pour chacun des choix disponibles**

1. Ceci m'incite à vérifier la référence du nouveau contenu (si présente)
2. Ceci m'incite à trianguler le nouveau contenu à l'aide d'une autre référence que celle présentée (si présente)
3. Je fais confiance à au nouveau contenu, sans démarches additionnelles

SECTION 2 : Performance

Veillez s'il vous plaît indiquer si vous êtes en accord avec les affirmations suivantes quant à la performance générale de la plateforme SEKMED (1 étant le plus bas et 7 le plus élevé)

15. L'utilisation de SEKMED me permet de prendre rapidement des notes cliniques plus claires.
16. L'utilisation de SEKMED me permet d'accéder aux antécédents cliniques plus rapidement.
17. L'utilisation de SEKMED me permet d'augmenter mon nombre de consultations.
18. L'utilisation de SEKMED améliore la qualité de mes prises en charge et de mes consultations.
19. L'utilisation de SEKMED facilite mes prises en charge et mes consultations
20. Dans l'ensemble, je trouve que SEKMED est utile pour mes prises en charge et mes consultations.
21. L'utilisation de SEKMED m'aide à prendre des décisions cliniques plus rapidement.
22. Je crois que l'utilisation de SEKMED me permet de prendre des décisions plus sécuritaires.
23. Je crois que l'utilisation de SEKMED permet de prendre des décisions cliniques plus précises.
24. L'utilisation de SEKMED facilite ma prise de décision clinique.
25. Dans l'ensemble, je crois que l'utilisation de SEKMED améliore la qualité de mes décisions.
26. Dans l'ensemble, je trouve que SEKMED est utile pour soutenir ma prise de décision clinique.
27. L'utilisation de SEKMED m'aide à faire des ordonnances médicales et pharmaceutiques plus rapidement.
28. Je crois que l'utilisation de SEKMED me permet de faire des ordonnances médicales et pharmaceutiques plus sécuritaires.

29. Je crois que l'utilisation de SEKMED permet de faire des ordonnances médicales et pharmaceutiques plus précises.
30. L'utilisation de SEKMED facilite les ordonnances médicales et pharmaceutiques.
31. Dans l'ensemble, je crois que l'utilisation de SEKMED améliore la qualité des ordonnances médicales et pharmaceutiques.
32. Dans l'ensemble, je trouve que SEKMED est utile pour faire des ordonnances médicales et pharmaceutiques.
33. SEKMED me permet d'accéder à l'information nécessaire au moment opportun.
34. SEKMED fournit des informations à jour.
35. Dans l'ensemble, l'information nécessaire est toujours disponible dans SEKMED quand j'en ai besoin.
36. Dans l'ensemble, l'utilisation de SEKMED m'aide à accomplir mes tâches plus rapidement.
37. Dans l'ensemble, l'utilisation de SEKMED améliore ma performance globale.
38. Dans l'ensemble, l'utilisation de SEKMED me permet d'augmenter ma productivité.
39. Dans l'ensemble, l'utilisation de SEKMED améliore mon efficacité au travail.
40. Dans l'ensemble, l'utilisation de SEKMED facilite mon travail.
41. Dans l'ensemble, je trouve que SEKMED est utile pour mon travail.

SECTION 3 : Qualité

Veillez s'il vous plaît indiquer si vous êtes en accord avec les affirmations suivantes quant à la performance générale de la plateforme SEKMED (1 étant le plus bas et 7 le plus élevé)

42. J'utilise une ressource parce que de la disposition du contenu rend facile la lecture des informations.
43. J'utilise une ressource parce que l'information est claire.
44. J'utilise une ressource parce l'information est présentée dans un format utile pour ma pratique.
45. J'utilise une ressource parce que ses références sont robustes.

46. J'utilise une ressource parce qu'elle comporte plusieurs références.
47. J'utilise une ressource parce qu'elle a subi plusieurs modifications, itérations ou mises à jour.
48. J'utilise une ressource parce que plusieurs personnes l'utilisent.
49. J'utilise une ressource parce que l'auteur de la ressource est crédible.
50. Dans l'ensemble, j'utilise une ressource parce que je lui fais confiance.
51. J'utilise une ressource parce que je crois que son contenu est à jour.
52. J'utilise une ressource parce que je crois que son contenu est exempt d'erreur.
53. J'utilise une ressource parce que je maîtrise son contenu.
54. J'utilise une ressource parce qu'elle me fournit des informations suffisantes.
55. J'utilise une ressource parce que je crois que son contenu est fiable.
56. Dans l'ensemble, j'utilise une ressource parce que le contenu répond à mes besoins.
57. La disposition des éléments à l'écran dans SEKMED rend facile la lecture des informations.
58. L'information dans SEKMED est claire.
59. Dans l'ensemble, l'information est présentée dans un format utile.
60. Je possède les connaissances nécessaires pour utiliser toutes les fonctionnalités de SEKMED.
61. Je dispose des ressources nécessaires pour utiliser toutes les fonctionnalités de SEKMED.
62. Je pense que SEKMED est compatible avec d'autres systèmes que j'utilise.
63. Je pense que mon organisation possède l'infrastructure nécessaire pour l'utilisation de SEKMED.
64. Je suis en mesure d'utiliser SEKMED quand j'en ai besoin.
65. L'utilisation de SEKMED n'est pas compatible avec mon travail.
66. Je pense que l'utilisation de SEKMED ne correspond pas avec mes méthodes de travail.
67. L'utilisation de SEKMED ne correspond pas à mon style de travail.
68. L'utilisation de SEKMED me prend trop de temps de mes fonctions habituelles.
69. Travailler avec SEKMED est si compliqué; il est difficile de comprendre ce qui se passe.

70. L'utilisation de SEKMED implique trop de temps à faire des opérations (par exemple, entrée de données).

71. L'utilisation de SEKMED requiert un temps d'apprentissage trop long pour que l'effort en vaille vraiment la peine

72. Apprendre à utiliser SEKMED est facile pour moi.

73. Je trouve qu'il est facile de faire fonctionner SEKMED comme je le veux.

74. Mes interactions avec SEKMED sont claires et compréhensibles.

75. Je trouve que SEKMED s'adapte à mes besoins.

76. Il est facile pour moi de devenir performant au niveau de l'utilisation de SEKMED.

77. Dans l'ensemble, je trouve SEKMED facile à utiliser

SECTION 4 : Satisfaction

Veillez s'il vous plaît indiquer si vous êtes en accord avec les affirmations suivantes quant à la performance générale de la plateforme SEKMED (1 étant le plus bas et 7 le plus élevé)

78. Une personne spécifique (ou un service) est disponible pour m'assister lors des difficultés avec SEKMED.

79. Des instructions spécialisées et une formation sur SEKMED sont disponibles pour moi.

80. Dans l'ensemble, j'ai reçu un support adéquat au niveau de l'utilisation de SEKMED.

81. J'utilise SEKMED, car la majorité de mes collègues l'utilisent.

82. La direction de mon organisation a été facilitante dans l'utilisation de SEKMED.

83. Mon département soutient explicitement mon utilisation de SEKMED pour mon travail.

84. En général, l'organisation a soutenu mon utilisation de SEKMED.

85. L'utilisation de SEKMED est une idée intelligente.

86. Je suis favorable à l'utilisation de SEKMED.

87. J'aime l'idée d'utiliser SEKMED.

88. L'utilisation de SEKMED est une expérience sécurisante.

89. J'ai l'intention d'utiliser SEKMED.

90. Je planifie de poursuivre l'utilisation de SEKMED.

91. Je vais continuer d'utiliser SEKMED.

92. Dans l'ensemble, je pense que l'utilisation de SEKMED est avantageuse.

93. Dans l'ensemble, je suis en faveur de l'utilisation de SEKMED.

94. Je recommanderais SEKMED à mes collègues.

95. L'utilisation de SEKMED répond à mes besoins.
96. Je suis content de mon expérience avec SEKMED.
97. Je suis extrêmement satisfait avec mon utilisation de SEKMED.

SECTION 5 : Développements futurs

98. Veuillez juger de la pertinence de ces possibles nouvelles fonctionnalités (les colonnes des chiffres indiquent la pertinence des fonctions proposées, où 1 = aucunement pertinent; 7 = absolument pertinent et nécessaire)

1. La capacité d'envoyer une question aux membres de votre communauté
2. Réception de message de votre communauté
3. Réception des messages de votre centre, mais en lien avec votre spécialité
4. Intégration de forum de discussion dans une zone protégée

99. Veuillez juger de la pertinence de ces possibles nouvelles fonctionnalités (les colonnes des chiffres indiquent la pertinence des fonctions proposées, où 1 = aucunement pertinent; 7 = absolument pertinent et nécessaire)

1. La capacité de pouvoir partager des cas de manière dénominalisée pour discussion avec collègues (incluant image, portion de note et lab).
2. Des liens vers du matériel éducatif supplémentaire que je peux acheter ou des contenus auxquels je peux m'abonner.
3. La capacité d'avoir le patient qui répond avant la rencontre à un questionnaire préformaté qui, après approbation par le clinicien, peut être ajouté à sa note.
4. La capacité d'exporter des conseils, notes ou résultats vers un portail santé du patient.

100. S'il y a d'autres nouvelles fonctionnalités que vous aimeriez voir, s'il vous plaît les indiquer ici. S'il n'y en a pas, vous pouvez laisser cette question vide.

SECTION 6 : Commentaires

101. Si vous avez des commentaires à l'égard de l'outil SEKMED, veuillez nous en faire part.

Merci de votre participation

ANNEXE H : Thèmes, codes et relations

R1 = Résident 1; R2 = Résident 2; E1 = Étudiant 1; E2 = Étudiant 2; E3 = Étudiant 3; M1 = Médecin 1; M2 = Médecin 2; M3 = Médecin 3; G1 = Gestionnaire 1; G2 = Gestionnaire 2; G3 = gestionnaire 3; G4 = Gestionnaire 4

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Ressources, gabarits et outils (SEKMED)	Accès aux ressources	Positive	Décision clinique	R1; E1; E2
	Appui décisionnel	Positive	Décision clinique	R1; E2
	Appui décisionnel	Positive	Sentiment de sécurité	E2; G2
	Contenu des ressources	Positive	Formatage du contenu	E2; M3
	Contenu des ressources	Positive	Mise à jour des ressources	E1; M1
	Contenu des ressources	Positive	Références des ressources	E1; M1; M3; G1; G4
	Contenu des ressources	Positive	Expertise de l'auteur et des éditeurs	R1; E3; G1
	Contenu des ressources	Positive	Décision clinique	R1; E1
	Contenu des ressources	Négative	Convivialité	M3
	Créations de ressources	Négative	Algorithmes décisionnels	M1
	Création de ressources	Positive	Expérience d'utilisation	R1;
	Création de ressources	Positive	Interdisciplinarité	E3; M1; G4
	Création de ressources	Indifférente	Exploitation de la fonction	R1;
	Création de ressources	Positive	Convivialité	M2
	Création de ressources	Négative	Convivialité	M3; G1

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Ressources, gabarits et outils (SEKMED)	Création de ressources	Négative	Codage informatique	E1;
	Création de ressources	Négative	Formatage du contenu	E1; E3
	Création de ressources	Négative	Traduction de terminologies	E1;
	Création de ressources	Positive	Cas atypiques	M1
	Création de ressources	Positive	Préférences personnelles	M3
	Efficience	Positive	Familiarité des ressources	R1;
	Efficacité	Positive	Familiarité des ressources	R1;
	Étiquette de révision/certification d'organisme reconnu	Positive	Confiance envers la ressource	R2; M1; G1; G2
	Évolution des ressources	Positive	Confiance envers la ressource	E1;
	Expertise de l'auteur et des éditeurs	Positive	Confiance envers la ressource	E1; E3; M1; M2;
	Formatage du contenu	Positive	Utilisation de la ressource	E2 : M1
	Formatage du contenu	Positive	Préférences personnelles	E2; M1; M3
	Intégration de contenu et références	Positive	Création de ressources	E1; E2;
	Mise à jour des ressources	Positive	Décision clinique	R1; M1; M2; G2; G4
	Nombre de contributeurs/collaborateurs	Positive	Confiance envers la ressource	E1; M1
	Nombre de contributions de l'auteur	Positive	Confiance envers la ressource	E1; E2

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
	Nombre d'itérations	Positive	Confiance envers la ressource	E1; E2; E3; R2
	Nombre d'itérations	Positive	Envie de contribution	E1;
	Nombre d'utilisateurs	Positive	Confiance envers la ressource	E2; E3; R2; M1; M2
	Nombre d'utilisateurs	Indifférente	Utilisation de ressource	M3
	Nombre d'itérations	Indifférente	Utilisation de ressource	M3
	Notification	Positive	Mise à jour des ressources	R1;
	Pertinence ressource	Positive	Raisonnement clinique	M1
	Référence des ressources	Positive	Appui décisionnel	R1; M1
	Utilisation de ressource	Positive	Références	M1; M2
	Utilisation de ressource	Positive	Reflet ou similarité avec propre pratique ou connaissances	E2; R2; M2; M3; G1
	Utilisation de ressource	Positive	Utilisation par un collègue (de confiance)	E1; E2; M2;
SEKMED - plateforme	Collaboration	Positivement	Communication interprofessionnelle	E1;E2
	Collaboration	Positive	Co-création	E2;
	Collaboration	Indifférente	Interprofessionnel	R2; G4
	Communication interprofessionnelle	Positive	Appréciation générale	R1;
	Convivialité	Positive	Appréciation générale	R1;

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
SEKMED - plateforme	DMÉ/DCI	Positive	Intégration	E1; E3; M3; G1; G2; G4
	DMÉ/DCI	Indifférente	Comparaison à d'autres plateformes	E3; M3
	DMÉ/DCI	Négative	Duplication de dossiers et d'efforts	M3; G3
	Efficacité	Positive	Offre de formation	R1;
	Efficacité	Positive	Appui technique par une personne-ressource	E1
	Efficacité	Positive	Expérience d'utilisation	E1; M3
	Efficacité	Positive	Disponibilité de temps pour autres patients ou actions	E2; E3; M1; G3
	Enregistrement automatique	Positive	Comparaison à d'autres plateformes	R1;
	Équipe de développement, d'engagement et de modérations	Positive	Amélioration continue de la plateforme	E3; M2; G1; G3
	Expérience positive	Positive	Comparaison à d'autres plateformes	E2;
	Déploiement	Négative	Infrastructure informatique	G2; G3
	Facilité d'utilisation	Positive	Appréciation générale	R1; M1; M2
	Facilité d'utilisation	Positive	Expérience d'utilisation	R1; E1; R2; M1; M2

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
SEKMED - plateforme	Fonctions et convivialité	Positive	Comparaison à d'autres plateformes	E1; E3; M3;
	Fonctions non cliniques	Négative	Utilisation	E3; M2
	<<Guichet unique>>	Positive	Comparaison à d'autres plateformes	E2; M2; G1; G3
	Intégration des fonctions	Positive	Comparaison à d'autres plateformes	E2; E3; R2; M2; M3; G1; G4
	Intention d'utilisation	Positive	Utilisation de la plateforme	R1;
	Nombre d'utilisateurs	Positive	Engagement	E3;
	Nombre de ressources	Négative	Surcharge d'information/ressources non pertinentes	M1; M3
	Notification	Positive	Mise à jour de la plateforme	R1; M1
	Offre de formation	Positive	Offre régulière de formation	R1;
	Orienté vers les urgences	Positive	Comparaison à d'autres plateformes	R1;
	« Organique »	Positive	Comparaison à d'autres plateformes	E3;
	Potentiel de développement	Positive	Appréciation générale	E3; G1; G2
	Reconnaissance ontologique	Positive	Contenu des ressources	E3; G2
	Suggestion ontologique	Positive	Lignes directrices	M3; G2; G3
	Suggestion ontologique	Positive	Conduites et comportements cliniques	G2; G3

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
SEKMED - plateforme	Suggestion ontologique	Négative	Raisonnement ontologique	M3
	Utilisation de la plateforme	Positive	Utilisation par des collègues	R1;
	Utilisation de la plateforme	Positive	Utilisation dans son milieu de pratique	R1; E1; R2; M1; M3
	Utilisation de la plateforme	Positive	Masse critique d'utilisateurs	M1; M3; G1; G2
	Utilisation de la plateforme	Négative	Courbe d'apprentissage	R2
	Utilisation de la plateforme	Négative	Infrastructure informatique	R2; M1; M2; G2; G3
	Utilisation de la plateforme	Négative	Habitudes de travail	R2; M2
	Utilisation de la plateforme	Négative	Appréhensions	M1; M2
	Utilisation de la plateforme	Négative	Confrontation à sa pratique	E2; M1; G2; G4
	Utilisation de la plateforme	Positif	Expérience informatique antérieure	R2
Prise de notes cliniques (SEKMED)	Clarté de l'information	Positive	Histoire clinique du patient	R1; M1; M3; G2
	Clarté de l'information	Positive	Réduction erreur	R1;
	Fonction de dictée	Positive	Efficiencie	R2
	Intégration de contenu et références	Positive	Intégration des fonctions	R2; M1
	Intégration de contenu et références	Positive	Efficiencie	R2; M1; M2
	Suivi clinique	Positive	Histoire clinique du patient	R1; M3; G2
	Utilisation interplateforme	Négative	Perte de note	M2

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Prise en charge clinique	Accès à l'information	Positive	Temps/opportun	R2; M1; M2; M3; G3; G4
	Accès à l'information	Positive	Histoire clinique du patient	M1; M3; G2; G4
	Appui décisionnel	Positive	Polyvalence	R2; M1; G4
	Appui décisionnel	Positive	Sécurité du patient	R2; G2; G4
	Appui décisionnel	Positive	« Bon » traitement	E2; R2; M1; G2; G4
	Appui décisionnel	Positive	Application clinique	R2 : M1; M3; G4
	Application clinique	Positive	Versatilité	R2; M1; G4
	Conduites et comportements cliniques	Positive	Accès à l'information	E2; E3; M1; G2; G3; G4
	Disponibilité de l'information	Positive	Histoire clinique du patient	R1; R2; M3
	Histoire clinique du patient	Positive	Interprofessionnel	R1; R2; M1; M3;
	Intégration de contenu et références	Positive	Application clinique	R2; M1; M2; M3; G4
	Interprofessionnel	Positive	Interdisciplinarité	E2; E3; M1; M3; G2; G4
	Lignes directrices	Positive	Utilisation de ressources	R2; M3; G4
	Lignes directrices	Positive	Normes et applicabilité locale	M2; G4
	Ressources, outils et gabarits	Positive	Uniformisation des pratiques	R2; M3; G1; G2; G4
Ressources, outils et gabarits	Positive	Accès à l'information	R2	

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Prise en charge clinique	Regard critique	Positive	Accès à l'information	E2;
	Sécurité du patient	Positive	Transfert d'information	R1;
	Structure décisionnelle	Positive	Utilisation de ressources	R2
	Utilité clinique	Positivement	Complexité du cas	R2
Décision clinique (SEKMED)	Accès à l'information	Positive	Réduction d'erreur	E3; R2; G3
	Accès à l'information	Positive	Raisonnement clinique	M1; M2; G3; G4
	Accès à l'information	Indifférente	Conduites et comportements cliniques	G4
	Applicabilité clinique	Positive	Contexte d'application	E3
	Applicabilité clinique	Positive	Consensus clinique	R1;
	Applicabilité clinique	Positive	Contenu des ressources	R1; E2; M3; G2; G4
	Applicabilité clinique	Positive	Création de ressources	E1; G4
	Applicabilité clinique	Positive	Références des ressources	M1; M2; M3; G4
	Clarté de l'information	Positive	Interprofessionnel	R1; R2
	Conduites et comportements cliniques	Positive	Contenu des ressources	E2; E3; M1; M3; G4
	Consensus clinique	Positive	Contenu des ressources	R1;
	Consensus clinique	Positive	Références des ressources	R1;
	Lignes directrices	Positive	Utilisation de ressources	R2; G3; G4

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Décision clinique (SEKMED)	Raisonnement clinique	Positive	Contenu des ressources	E1; E3; M1; M3; G1; G3; G4
	Raisonnement clinique	Positive	Création de ressources	E1; G4
	Regard critique	Positive	Contenu des ressources	R1; R2
Informatisation	Accès à l'information	Positive	Pratique clinique	R1; R2; M1; M3; G3; G4
	Accès à l'information	Positive	Intersite	M1; G2; G3; G4
	Clarté de l'information	Positive	Interprofessionnel	R1; M1; M3; G3
	Clarté de l'information	Positive	Sentiment de sécurité	R1;
	Collaboration	Négative	Interdisciplinarité	G3; G4
	Littératie informatique	Positive	Utilisation de la plateforme	E1; R2; M1; G1;
	Organisation de l'information	Positive	Accès à l'information	R1;
	Pratique clinique	Positive	Interprofessionnel	R1;
	Rapidité de la prise de notes	Positive	Efficacité d'utilisation de la plateforme	R1; M1
	Références	Positive	Accès à l'information	M2; G4
	Soutien informatique	Négative	Disponibilité	M3
	Utilisation de la plateforme	Négative	Multi-usagers – infrastructure informatique	R2; G2; G3
	Utilisation avec d'autres plateformes	Positive	Interopérabilité	G1; G2
Médecin-apprenant	Accès à l'information	Positive	Apprentissage et mise à jour	E2; M1; M3; G4

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Médecin-apprenant	Accès à l'information	Positive	Raisonnement clinique	M1; M3; G2; G3; G4
	Contenu des ressources	Positive	Apprentissage et mise à jour	E1; M1; G4
	Création de ressources	Positive	Apprentissage et mise à jour	E1; E3; M1; G1; G2
	Moment de formation	Positive	Efficacité d'utilisation de la plateforme	R1;
	Rappel de contenu et examen	Positive	Apprentissage clinique	R1; R2
Comportements liés à l'information	Apprentissage et mise à jour	Positive	Mise à jour des ressources	M1; M2; G1; G4
	Connaissances cliniques	Positive	Références	E3; M3; G4
	Consultation d'un spécialiste	Positive	Incertitude	M2
	Références	Positive	Cas atypique	M1; M2
	Ressources, gabarits et outils	Négative	Source principale d'information (SEKMED)	R1; E3; M1; G4
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Orientation des apprentissages	R1; M2; G2; G4
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Source complémentaire d'information (SEKMED)	R1; E3; M1; G4
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Cas atypique	R2; M1
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Évolution rapide des connaissances	M1; M2
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Réflexivité	M2; M3; G3; G4
	Réflexivité	Positive	Conduites et comportements cliniques	G3; G4

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Comportements liés à l'information	Réflexivité	Positive	Applicabilité clinique	G3; G4
	Vérification de contenu des ressources	Positive	Applicabilité clinique	E2; M1; M2
	Vérification de contenu des ressources	Positive	Réduction erreur	R2
	Vérification des références des ressources	Positive	Incertitude	M1; M2
Communauté de pratique	Communication interprofessionnelle	Positive	Collaboration	R1; E1; M2; G1; G2; G4
	Collaboration	Positive	Interdisciplinarité	E2; M1; G4
	Collaboration	Positive	Co-création	E2; G4
	Contenu des ressources	Positif	Mise à jour des ressources	E3; M1; M2; G1
	Contenu des ressources	Positive	Réduction des erreurs	E3; G3
	Création de ressources	Positive	Lignes directrices	G1; G4
	Expertise des membres	Positive	Participation	E1; M1
	<i>Momentum</i>	Positive	Participation	E3;
	Nombre d'interactions	Positive	Participation	E3;
	Nombre de participants	Positive	Participation	E1;
	Notifications	Positive	Participation	R1; G1
	Partage et collaboration	Positive	Sentiment de proximité et de communauté	E1; E2; G4
	Partage et collaboration	Positive	Intersite	E2; M1; G4
	Partage et collaboration	Positive	Normes et applicabilité locale	M2; G4

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Communauté de pratique	Partage et collaboration	Positive	Connaissances tacites/expériences	E2; M2; G2; G4
	Partage et collaboration	Positive	Vitalité	G1; G2; G3; G4
	Partage et collaboration	Positive	Noyau critique de contributeur	E3; G1
	Participation	Positive	Apprentissage et mise à jour	E1; M2; M3; G3; G4
	Participation	Positive	Sentiment de compétence	E1; M1
	Participation	Positive	Accès ressources pairs	R2; M1
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Partage et collaboration	R1; E1; R2; M1; G1
	Ressources, gabarits et outils	Négative	Préférences personnelles	M3;
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Amélioration des ressources	M2; G1
	Ressources, gabarits et outils	Positive	Amélioration des prises en charge	M2; G1; G4
	Sentiment de proximité	Positive	Éloignement géographique	E2
	Sentiment de sécurité	Positive	Discussion	E1;
	Temps	Négatif	Participation	E3; M2; G4
	Type de participant	Positif	Motivations personnelles	E3;
	Validation de contenu et de ressources	Positive	Contenu des ressources	E1; E3; R2; M2; G1; G2; G4
	Validation de contenu	Négative	« recettes »	G1;
Vitalité	Positive	Adoption	G2; G3; G4	
Patients	Accès à SEKMED	Négative	Raisonnement clinique	M1; M2; M3; G3; G4

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Patients	Accès à SEKMED	Positive	Portail patient contrôlé	M2; M3; G4
	Création de ressource	Positive	Sécurité du patient	M1; M2; M3; G4
	Contenu de ressources	Positive	Mise à jour des ressources	M1; M2; M3; G4
	Raisonnement clinique	Négative	Sécurité patient	M1; M2; G3
	Transparence	Positive	Sécurité et engagement patient	G2; G4
Amélioration continue	Accès aux données	Positive	Masse critique d'utilisateurs	G1; G2
	Accès aux données	Positive	Rétroaction comportements cliniques	G2; G4
	Accès aux données	Positive	Intelligence d'affaires	G2; G4
	Accès aux données	Positive	Normes et applicabilité locale	G2; G4
	Accès aux données	Positive	Déploiement et projets améliorations	G2; G4
	Accès aux données	Positive	Mise à jour des ressources	G4
	Algorithmes cliniques	Positive	Semi-autonomisation procédures	G2
	Conduites et comportements cliniques	Positive	Accès aux informations	G4
	Création de ressources	Positive	Médecins-apprenants	G2; G4
	Déploiement de projets	Positive	Accès aux données	G1; G2
	Évaluation de la qualité de l'acte	Positive	Accès aux données	G1; G2;

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Amélioration continue	Évaluation de la qualité de l'acte	Positive	Formation pour médecins	G1
	Formation pour médecin	Positive	Accès aux données	G1
	Déploiement et projets d'amélioration	Positive	Ressources, gabarits et outils	G2
	Projets d'amélioration	Positive	Conduites et comportements cliniques	G2; G4
	Médecins-apprenants	Positive	Implication et contribution multiniveaux	G2; G4
	Normes et applicabilité locale	Positive	Collaboration	G2; G4
	Normes et applicabilité locale	Positive	Interdisciplinarité	G2; G4
	Normes et applicabilité locale	Positive	Optimisation des ressources	G2; G3; G4
	Rétroaction comportements cliniques	Positive	Normes et applicabilité locale	G2; G4
	Rétroaction comportements cliniques	Positive	Mise à jour des ressources	G4
	Soutien aux équipes	Positive	Accès aux données	G2; G4
	Uniformisation des pratiques	Positive	Normes et applicabilité locale	G2; G4
	Uniformisation pratique	Positive	Intersite	G4
	Uniformisation des pratiques	Positive	Références	G1; G2; G4
Gestion du changement	Accès aux données	Positive	Démonstration et financement	G4
	Adoption organisationnelle	Négative	Processus d'approvisionnement	G3

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Gestion du changement	Adoption organisationnelle	Négative	Marge de manœuvre financière	G3
	Adoption organisationnelle	Indifférente	Engagement utilisateur	G3
	Adoption organisationnelle	Indifférente	Imposition d'utilisation	G3
	Adoption organisationnelle	Indifférente	Comportements organisationnels	G3
	Adoption organisationnelle	Négative	Autres solutions informatiques	G3
	Compétitivité SEKMED	Indifférente	Autres solutions informatiques	G3
	Conduites et comportements cliniques	Positive	Accès aux données	G4
	Conduites et comportements cliniques	Négative	Lignes directrices	G4
	Conduites et comportements cliniques	Positive	Projection	G4
	Conduites et comportements cliniques	Positive	Utilisation de la plateforme	G4
	Culture interdisciplinaire	Positive	Interdisciplinarité	G3; G4
	Déploiement SEKMED	Indifférente	Autres solutions informatiques	G3
	Déploiement SEKMED	Indifférente	Culture interdisciplinaire	G3
	Déploiement SEKMED	Négative	Outil de contrôle	G4
	Déploiement SEKMED	Négative	Infrastructure informatique	G2; G3
	Déploiement de SEKMED	Positive	Projet de recherche	G3; G4

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Gestion du changement	Déploiement de SEKMED	Positive	Médecins-apprenants	G3; G4
	Engagement utilisateur	Positive	Communauté de pratique	G3; G4
	Formation interdisciplinaire	Positive	Interdisciplinarité	G3
	Projet de recherche	Positive	Engagement des parties prenantes	G3; G4
	Projet de recherche	Positive	Amélioration de la plateforme	G3; G4
	Projet de recherche	Positive	Démonstration et financement	G3; G4
	Soutien ministériel	Négative	DCI / DMÉ	G3
	Utilisation de la plateforme	Positive	Système apprenant	G4
Risques	Nombre de ressources	Négative	Surcharge d'information/ressources non pertinentes	M1; M3; G4
	Regard critique	Négative	Application systématique des ressources	E2; M3; G1
	Regard critique	Indifférent	Application systématique des ressources	G4
	Suggestion ontologique et notification	Négative	Confrontation à sa pratique	E2; M1; G2; G4;
Amélioration	Accès à la facturation	Positive	« Guichet unique »	M2
	Création de ressources	Positive	Organismes accrédités ou producteurs de connaissances	G4
	Compétition de ressource	Positive	Engagement des utilisateurs	E2

Codes et sous-codes (éléments clés des concepts)	Codes relationnels (liens entre les concepts)	Perspective (positive, négative, indifférente)	Codes contextuels	Participant
Amélioration	Compétition de ressource	Positive	Qualité des ressources	E2
	Date de création/modification de ressource	Positive	Indicateur d'actualisation de la ressource	E2
	Dessins	Positive	Intégration de fonction	M1; M2
	Étiquette d'expérience/rôle utilisateur	Positive	Engagement des utilisateurs	E1
	Étiquetage des ressources personnelles	Positive	Abondance de ressources	M3
	Filtre ressources communes vs personnelles	Positive	Abondance de ressource	M3
	Filtre ressources, suggestion notifications	Positive	Expérience et préférences utilisateurs	G4
	Formation	Positive	Création de ressources	M3
	Forum virtuel	Positive	Temps réel	M1
	Guide d'utilisation	Positive	Efficacité	R1; R2
	Guide d'utilisation	Positive	Autodidactique	R1; R2
	Guide d'utilisation	Positive	Création de ressources	E1;
	Insertion de résultats laboratoire/imagerie	Positive	Intégration de fonction	M1
	Intelligence artificielle	Positive	Suggestion de traitement	G2
	Liste d'amis (utilisateurs)	Positive	Contact direct autres utilisateurs	G1
	Processus de vérification des ressources	Positive	Réduction d'erreurs	E3
	Score/évaluation de ressource	Positive	Utilisation des ressources	E2
	Score de contributions (sociales)	Positive	Engagement des utilisateurs	E3

	Score d'utilisateur	Positive	Engagement des utilisateurs	E2
	Suivi du nombre d'itérations	Positive	Rétroaction	E2
	Tronc commun de ressources certifiées	Positive	Abondance de ressources	M1; M3
	Utilisation simultanée d'un dossier patient	Positive	Convivialité	M2; M3

RÉFÉRENCES

- Albliwi, S., Antony, J., Lim, S. A. H., & van der Wiele, T. (2014). Critical failure factors of Lean Six Sigma: a systematic literature review. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Agarwal, M. et Chari, K. (2007). Software Effort, Quality, and Cycle Time: A Study of CMM Level 5 Projects, *IEEE Transaction on Software Engineering*, 33(3), 145-156.
- Alvarez, G., Coiera, E. (2005) Interruptive communication patterns in the intensive care unit ward round, *International Journal of Medical Informatics*, 74 (10), 791-796.
- Alvarez, G., Coiera, E. (2006) Interdisciplinary communication: an uncharted source of medical error?, *Journal of Critical Care*, 21 (3), 236-242.
- Alvesson, M. & Kärreman, D. (2007). Constructing mystery: empirical matters in theory development. *Academy of Management Review*, 32(4), 1265-1281.
- Andreamatteo, A., Ianni, L., Lega, F., Sargiacomo, M. (2015) Lean Healthcare: A comprehensive review, *Health Policy*, Article in press, 13 pages.
- Antony, J., Palsuk, P., Gupta, S., Mishra, D., & Barach, P. (2018). Six Sigma in healthcare: a systematic review of the literature. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Archambault, P.M., Légaré, F., Lavoie, A., Gagnon, M. P., Lapointe, J., Pham-Dinh, M. (2010) Healthcare professionals' intentions to use wiki-based reminders to promote best practices in trauma care : a survey protocol, *Implementation Science*, 5 (45), 1-9.
- Archambault, P.M., Van de Bell, T. H., Faber, M. J., Kuziemy, C. E., Gagnon, S., Bilodeau A., Légaré F. (2013) wikis and collaborative writing applications in healthcare: a scoping review, *Journal of Medical Internet Research*, 15(10), e210 doi: 10.2196/jmir.2787.
- Archambault, P.M., Beaupré, P., Bégin, L., Dupuis, A., Côté, M., Légaré, F. (2016) Impact of Implementing a wiki to Develop Structured Electronic Order Sets on Physicians' Intention to Use wiki-Based Order Sets, *Journal of Medical Internet Research*, 4(2), 1-11, DOI: 10.2196/medinform.4852.
- Asebo, U., Strom, H.H., Postmyr, M. (2011) The Lean method as a clinical pathway facilitator in patients with lung cancer, *The Clinical Respiratory Journal*, 6(3), 169-174.

- Atherton, A., Elsmore, P. (2007) Structuring qualitative enquiry management and organization research – A dialogue on the merits of using software for qualitative data analysis, *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 2(1), 62-77.
- Atkins, D., Briss, P. A., Eccles, M., Flottop, S., Guyatt, G. H., Harbour, R.T., Schünemann, H. (2005) Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations II: Pilot study of a new system, *BMC Health Services Research*, 5(25), DOI:10.1186/1472-6963-5-25.
- Baba, V.V., HakemZadeh, F. (2016) Toward a theory of evidence-based decision-making, *Management Decision*, 50(5), 832-867.
- Babbie, E. (2001) *Practice of Social research*, Ed. Belmont, CA: Wadsworth Thomson Learning.
- Bakker, R. M., Cambré, B., Korlaar, L., Raab, J. (2011) Managing the project learning paradox: A set-theoretic approach toward project knowledge transfer, *International Journal of Project Management*, 29 (5), 494-503.
- Bardon, C., Chagnon, F., Lalande, D. (2013) Aider les organisations de santé et services sociaux à mieux utiliser les nouvelles connaissances, *AIFRIS*, 1-15.
- Bartram, T., Stanton, P., Bamber, G. J., Leggat, S. G., Ballardie, R., & Gough, R. (2020). Engaging professionals in sustainable workplace innovation: medical doctors and institutional work. *British Journal of Management*, 31(1), 42-55.
- Benitez, J., Henseler, J., Castillo, A., Schuberth, F. (2020) How to perform and report an impactful analysis using partial least squares: guidelines for confirmatory and explanatory IS research, *Information & Management*, 57 (2), 1-16.
- Berrington de Gonzalez, A., Mahesh, M., Kim, K. P., Bhargavan, M., Lewis, R., Mettler, F., Land, C. (2009) Projected cancer risks from computed tomographic scans performed in the United States in 2007, *Archives of Internal Medicine*, Dec 169 (22), 2071-2077, doi: 10.1001/archinternmed.2009.440].
- Best, A., Terpstra, J. L., Moor, G., Riley, B., Norman, C.D., Glasgow R.E. (2009) Building knowledge integration systems for evidence-informed decisions, *Journal of Health Organization and Management*, 23(6), 627-641.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model, *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.

- Bhattacharjee, A., Premkumar, G. (2004). Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage: a theoretical model and longitudinal test, *MIS Quartely*, 28(2), 229-254.
- Bhattacharjee, A., Hikmet, N. (2007). Physicians' resistance toward healthcare information technology: a theoretical model and empirical test, *European Journal of Information Systems*, 16, 725-737.
- Blomquist, T. & Lundin, R. A. (2010). Projects – real, virtual or what? *International Journal of Managing Projects in Business*, 3(1), 10-21.
- Bourque, M. (2007) Le nouveau management public comme prémisses aux transformations des systèmes de santé nationalisés : Les cas du Québec et du Royaume-Uni, *Le nouveau management public*, 4 (1), 1-13.
- Bourque, D., Lachapelle, R. (2018) Les ravages de la réforme Barrette, *Relations*, 798, 20-21.
- Boustani, M., Alder, C.A., Solid, C.A. (2018) Agile Implementation: A Blueprint for Implementing Evidence-Based Healthcare Solutions, *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(7), 1372-1376
- Boustani, M., Holden, Rj., Azar, J. (2020) *The Agile Network: a Model to Foster Innovation, Implementation and Diffusion in Healthcare settings*. Saint Paul, MN: Beaver's Pond Press
- Bradley, E. H., Curry, L. A., Devers, K. J. (2007) Qualitative data analysis for Health Services Research: Developing Taxonomy, Themes, and Theory, *Health services research*, 42(4), 1758-1772.
- Bredillet, C. N. (2010). Blowing hot and cold on project management. *Project Management Journal*, 41(3), 4-20.
- Bresnen, M. (2016) Institutional development, divergence and change in the discipline of project management, *International Journal of Project Management*, 34(2), 328-338.
- Brewton, C., Eppling, J., Hopley, M. (2012) Our VOICE: An Interdisciplinary Approach to Shared Governance, *Hospital Topics*, 90(2), 39-46.
- Briner, R. B., Denyer, D., Rousseau, D. M. (2009) Evidence-Based Management: Concept Cleanup Time? *Academy of Management Perspectives*, 23(4), 19-32.

- Brown, S.A., Dennis, A.R. et Venkatesh, V. (2010). Predicting Collaboration Technology Use: Integrating Technology Adoption and Collaboration Research. *Journal of Management Information Systems*, 27 (2): pp. 9-53.
- Buijjs, J.-M., Edelenbos, J. (2012) Connective capacity of program management: responding to fragmented project management, *Public Administration Quartely*, 36 (1), 3-41.
- Bullas, S., Bryant, J. (2007) Successful systems sustaining change, *Studies in Health Technology and Informatics*, 129 (2), 1199-1203.
- Burrell, G. & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. New York, États-Unis : Heinemann, (p.4)
- Burton-Jones, A., McLean, E. R., & Monod, E. (2015). Theoretical perspectives in IS research: from variance and process to conceptual latitude and conceptual fit. *European journal of information systems*, 24(6), 664-679.
- Cannavacciuolo, L., Iandoli, L., Ponsiglione, C., Maracine, V., Scarlat, E., Nica, A.S. (2017) Mapping knowledge networks for organizational re-design in a rehabilitation clinic, *Business Process Management Journal*, 23(2), 329-348.
- Can, G. F., Toktaş, P., & Pakdil, F. (2021). Six Sigma Project Prioritization and Selection Using AHP–CODAS Integration: A Case Study in Healthcare Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
- Cardoen, B., Demenlemewster, E. (2008) Capacity of clinical pathways : a strategic multi-level evaluation tool, *Journal of Medical Systems*, 32, 443-452.
- Carr, A.S., Zhang, M., Klopping, I. et Min, H. (2010). RFID Technology: Implications for Healthcare Organizations, *American Journal of Business*, 25(2), 25-40.
- Carroll C., Booth A., Papaioannou D., Sutton A., Wong R. (2009) UK health-care professionals' experience of on-line learning techniques: a systematic review of qualitative data. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 29, 235–41.
- Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (2010). « *Qu'est-ce qui constitue une donnée probante?* » *Une perspective philosophique*. Compte-rendu de conférence. Baddeck, Nouvelle-Écosse, 20-23 août 2007.

- Chen, P. S., Yu, C. J. & Chen, G. Y. H. (2015). Applying task-technology fit model to the healthcare sector: a case study of hospitals' computed tomography patient-referral mechanism. *Journal of medical systems*, 39(8), 1-14.
- Chia, R. (1995). From Modern to Postmodern Organizational Analysis. *Organization Studies*, 16(4), 579-604.
- Chiocchio, F., Rabbat, F., Lebel, P. (2015) Multi-Level Efficacy Evidence of a Combined Interprofessional Collaboration and Project Management Training Program for Healthcare Project Teams, *Project Management Journal*, 46(4), 20-34.
- Chin, W.W. (1998) The partial least squares approach to structural equation modeling, *Modern methods for business research*, 295 (2), 295-336.
- Chin, W., Cheah, J.H., Liu, Y., Ting., H., Lim., X.-J., Cham, T.H. (2020) Demystifying the role of causal-predictive modeling using partial least squares structural equation modeling in information systems research, *Industrial Management & Data Systems*, 120 (12), 2161-2209.
- Chismar, W.G., Wiley-Patton, S. (2002) Test of the Technology Acceptance Model for the Internet in Pediatrics, *Proceedings AMIA Symposium*, 155-159
- Chiu. C.-M., Hsu, M.-H., Wang, E.T.G. (2006) Understanding Knowledge Sharing in Virtual Communities: An Integration of Social Capital and Social Cognitive Theories, *Decision Support Systems*, 42(3), 1872-1888
- Clark (2008) Chapitre 8. *Organisational Process Technologies and Hybrid Networks*, dans Clark, Peter (eds.). *Organizational Innovations*. Sage Publications, Londres, ISBN 0761958819. 145-163.
- Cohen, W. M., Levinthal, D. A. (1989) Innovation and learning: The two faces of R&D, *The Economic Journal*, 99, 569-596
- Chin, W., Cheah, J.H., Liu, Y., Ting., H., Lim., X.-J., Cham, T.H. (2020) Demystifying the role of causal-predictive modeling using partial least squares structural equation modeling in information systems research, *Industrial Management & Data Systems*, 120 (12), 2161-2209.
- Cohen, W.M., Levinthal, D.A. (1990) Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- Conklin, J., Kothari, A., Stolee, P., Chambers L., Forbes, D., LeClair, K. (2011) Knowledge-to-action processes in SHRTN collaborative communities of practice: A study protocol, *Implementation Science*, 6(1), 12-22.

- Cote, J.A. et Buckley, R. (1987). Estimating trait, method, and error variance: Generalizing across 70 construct validation studies, *Journal of Marketing Research*, 24, 315-318.
- Craddock, M. J. (1984) Project work in the medical curriculum, *Medical Education*, 18(4), 211-216.
- Creswell, J. W. (2014). *Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4ième Édition). Sage.
- Creswell, J. W., & Miller, G. A. (1997). Research Methodologies and the Doctoral Process. *New directions for higher education*, 99, 33-46.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. In A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 209e240). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J.W., Fetters, M.D., Ivankova, N.V. (2004) Designing a Mixed Methods Study in Primary Care, *Annals of Family Medicine*, 2(1), 7-12.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of management review*, 24(3), 522-537.
- Croteau, S., Nabelsi, V. (2021) Système pour l'évolution des connaissances en médecine : une trousse d'outils pour une pratique augmentée, Symposium : Santé numérique – Innover pour mieux soigner, Journée de la recherche du CISSS de l'Outaouais, 11 juin 2021
- Davenport, T. H., Prusak, L. (1998) *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, États-Unis, Harvard Business Review Press, 199 pages.
- Davidson, E.J., Chismar, W.G. (2007) The interaction of institutionally triggered and technology-triggered social structure change: An investigation of computerized physician order entry, *MIS Quartely*, 31(4), 739-758.
- Davis, F., Bagozzi, R.P. et Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 1989. 35(8), 982-1003.
- Davis, D., Davis, N. (2010) Selecting educational interventions for knowledge translation, *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 182 (2), E89-93.
- DeLone, W.H. et McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success, *Journal of Management Information System*, 19(4), 9-30.

- De Regge, M., Gemmel, P., & Meijboom, B. (2019). How operations matter in healthcare standardization. *International Journal of Operations & Production Management*.
- De Souza, V. P., Baroni, R., Choo, C. W., de Castro, J. M., Barbosa, R. R. (2020) Knowledge management in healthcare: an integrative and result-driven clinical staff management model,
- Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*: New York, McGraw Hill.
- Detsky, A. S., Verma, A. A. (2012) A new model for medical education: Celebrating restraint, *JAMA*, Oct 308 (13), 1329-1330, doi: 10.1001/2012.jama.11869.
- Devaraj, S., Sharma, S. K., Fausto, D.J., Viernes, S., Kharrazi, H. (2014) Barriers and Facilitators to Clinical Decision Support Systems Adoption: A Systematic Review, *Journal of Business Administration*, 3(2), 36-53.
- Dishaw, M. T. & Strong, D. M. (1999). Extending the technology acceptance model with task–technology fit constructs. *Information & management*, 36(1), 9-21.
- Drye-Cannoy, S., Carter, P. E. (2011) Information Politics in Health Information Exchange Networks, *Journal of Information Privacy and Security*, 7(2), 65-90.
- Duffield, S., Whitty, S.J. (2015) Developing a systemic lessons learned knowledge model for organisational learning through projects, *International Journal of Project Management*, 33(2), 311-324.
- Dutton, C., Turner, N., Lee-Kelley, L. (2014) Learning in a programme context: An exploratory investigation of drivers and constraints, *International Journal of Project Management*, 32(5), 747-758.
- Dwivedi, Y. K., Rana, N.p., Jeraraj, A., Clément, M., Williams, M. D. (2019) Re-examining the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Towards a Revised Theoretical Model, *Information Systems Frontiers*, 21, 719-734.
- Ebers, M., Maurer, I. (2014) Connections count : How relational embeddedness and relational empowerment foster absorptive capacity, *Research Policy*, 43 (2).
- Eisenhardt, K.M. (1989) Building theories from case study research, *Academy of Management*, 14 (4), p. 532-550.

- Elias, N.I. (2015). Factors that contribute to continued use of e-training among healthcare professionals: A PLS-SEM study, *ProQuest Dissertations & Theses Global*, 1672675970, Capella University, 1-139.
- Esmailzadeh, P., Sambasivan, M. et Kumar, N. (2010). The Effect of the Healthcare Professional – Hospital Relationship on Accepting New Clinical IT: A Modified Technology Acceptance Model From a Relational Perspective, *2010 International Conference on Education and Management Technology*, Cairo, 2-4 Nov., 2010-217.
- Evrard, Y., Pras, B., Roux, E. (1997) *Market, études et recherches en marketing, connaître et pratiquer la gestion*, Nathan, Paris.
- Ewert, B., Evers, A. (2012) An Ambiguous Concept : On the Meaning of Co-production for Health Care Users and User Organisations, *Voluntas*, 25, 425-442.
- Finn, R., Learmoth, M., Reedy, P. (2010) Some unintended effects of teamwork in healthcare, *Social Sciences & Medicine*, 70, 1148-154.
- Fornell, C., Larcker, D. (1981) Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 39-60.
- Fourie, I. (2009) Learning from research on the information behaviour of healthcare professionals : a review of the literature 2004-2008 with a focus on emotion, *Health Information and Libraries Journal*, 26, 171-186.
- Fournier, P. L., Chênevert, D., & Jobin, M. H. (2021). The antecedents of physicians' behavioral support for lean in healthcare: The mediating role of commitment to organizational change. *International Journal of Production Economics*, 232, 107961.
- Fournier, P. L., & Jobin, M. H. (2018). Understanding before implementing: the context of Lean in public healthcare organizations. *Public Money & Management*, 38(1), 37-44.
- Fournier, P. L., Jobin, M. H., Lapointe, L., & Bahl, L. (2021). Lean implementation in healthcare: offsetting Physicians' resistance to change. *Production Planning & Control*, 1-13.
- Fowler, F. J. (2002) *Survey research methods*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Gauthier, J. B., & Ika, L. A. (2012). Foundations of project management research: An explicit and six-facet ontological framework. *Project Management Journal*, 43(5), 5-23.

- Gawande, A. (2009) *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*, Metropolitan Books, New York, 224 pages.
- Ge, X., Rijo, R., Paige, R.F., Kelly, T. K., McDermid, J.A. (2012) Introducing Goal Structuring Notation to Explain Decisions in Clinical Practice, *Procedia Technology*, 5, 686-695.
- Gebauer, H., Worch, H., Truffer, B. (2012) Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation, *European Management Journal*, 30(1), 57-73 e.
- Gignac, P. (2018) Proposition de reconceptualization du construit de capacité d'absorption : La capacité d'absorption actualisée [Thèse doctorale Université de Montréal], Papyrus - Dépôt institutionnel. <http://hdl.handle.net/1866/21123>
- Glasberg, A.-L., Norberg, A., Söderberg, A. (2007) Sources of burnout among healthcare employees as perceived by managers, *Journal of Advanced Nursing*, 60(1), 10-19.
- Goh, S.C., Elliott, C., Richards, G. (2015) Performance management in Canadian public organizations: findings of a multi-case study, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(2), 157-174.
- Gorla, N. et Lin, S.-C. (2010). Determinants of software quality: A survey of information systems project managers, *Information and Software Technology*, 52, 602-610.
- Goodhue, D. L. (1995). Understanding user evaluations of information systems. *Management science*, 41(12), 1827-1844.
- Goodhue, D. L. (1998). Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information system. *Decision sciences*, 29(1), 105-138.
- Goodhue, D. L. & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS quarterly*, 213-236.
- Goodhue, D. L., Lewis, W., & Thompson, R. (2012). Does PLS have advantages for small sample size or non-normal data? *MIS Quarterly*, 981-1001
- Guo, R. (2015) Prediction of Intention to Use Evidence-Based Management Among Healthcare Administrators in the United States (Thèse de doctorat Central Michigan University) UMI:3688359.

- Guo, R., Berkshire, S.D., Fulton L. V., Hermanson, P. M. (2017) Use of evidence-based management in healthcare administration decision-making, *Leadership in Health Services*, 30(3), 330-342.
- Gorrell, M. (2012) Clinical systems improvement: it's all about the project boundaries, *Journal of Infection Prevention*, 13(2), 48-54.
- Gouvernement du Canada (2015) *Application des connaissances*, Instituts de Recherche en Santé du Canada, consulté le 12 février 2019 sur : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/29418.html>.
- Gouvernement du Québec. (2013). *Partager les apprentissages du G9 : Bilan des projets pour l'amélioration des conditions d'exercice des cadres intermédiaires du réseau de la santé et des services sociaux; Bilan des modalités de soutien et perspectives pour le transfert de connaissances*. Initiative sur le partage des connaissances et le développement des compétences. Consulté le 12 février 2019 : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/070_les_apprentissages_du_g9.pdf.
- Gouvernement du Québec (2014) Institut National de Santé Publique; Animer un processus de transfert des connaissances : bilan des connaissances et outil d'animation. Consulté le 12 février 2019 sur : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1012_AnimerTransfertConn_Bilan.pdf.
- Gouvernement du Québec (2015) *Le Lean dans le réseau de la santé et des services sociaux*, Ministère de la Santé et des Services sociaux. Consulté le 25 juin 2015 sur : <http://www.msss.gouv.qc.ca/reseau/lean-sante/>.
- Grix, J. (2002). Introducing students to generic terminology of social research. *Politics*, 22(3), 185-186
- Haffar, M., Al-Karaghoul, W., Irani, Z., Djebarni, R., & Gbadamosi, G. (2019). The influence of individual readiness for change dimensions on quality management implementation in Algerian manufacturing organisations. *International Journal of Production Economics*, 207, 247-260.
- Hafferty, F. W., Watson, K. V. (2007). The rise of learning communities in medical education: a socio-structural analysis. *Journal of cancer education : the official journal of the American Association for Cancer Education*, 22(1), 6-9
- HakemZadeh, F., Baba, V.V. (2016) Measuring the actionability of evidence for evidence-based management, *Management Decision*, 54(5), 1183-1204.

- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. (2009) *Multivariate Data Analysis* (7th edition), Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 816 p.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.
- Har, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M., Ringle, C.M. (2019) when to use and how to report the results of PLS-SEM, *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hair, J.F., Sarstedt, M., Hopkins, L., Kuppelwieser, V.G. (2014) Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research, *European Business Review*, 26(2), 106-121.
- Hair, J.F., Sarstedt, M. Pieper, T.M., Ringle, C.M. (2012) The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Strategic Management Research: A Review of Past Practices and Recommendations for Future Applications, *Long Range Planning*, 45, 320-340.
- HakemZadeh, F., Baba, V.V. (2016B) Toward a theory of collaboration for evidence-based management, *Management Decision*, 54(10), 2587-2616.
- Hällgren, M. & Söderholm, A. (2011). Projects-As-Practice. New approach, New Insights. Dans P. W. G. Morris, J. K. Pinto et J. Söderlund (Éds.), *The Oxford Handbook of Project Management*, (pp. 111-131). New-York, États-Unis : Oxford University Press.
- Harvey, G., Skelcher, C., Spencer, E., Jas, P., Walshe, K. (2010) Absorptive capacity in a nonmarket environment: A knowledge-based approach to analysing the performance of sector organizations, *Public Management Review*, 12(1), 77-97.
- Heath, C., Heath, D. (2013) *Decisive: How to Make Better Choices in Life and Work*, Random House Inc., New York, 336 pages.
- Henrique, D. B., & Godinho Filho, M. (2020). A systematic literature review of empirical research in Lean and Six Sigma in healthcare. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(3-4), 429-449.
- Henrique, D. B., Filho, M. G., Marodin, G., Jabbour, A. B. L. D. S., & Chiappetta Jabbour, C. J. (2021). A framework to assess sustaining continuous improvement in lean healthcare. *International Journal of Production Research*, 59(10), 2885-2904.
- Henseler, J., Hubona, G., Ray, P.A. (2019) Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines, *Industrial Management & Data Systems*, 116 (1), 2-20.

- Holden, R. J., Karsh, B. T. (2010) The technology acceptance model: it's past and its future in healthcare, *Journal of Biomedical Informatics*, 43(1), 159-172.
- Holden, R.J., Boustani, M.A., Azar, J. (2021) Agile Innovation to transform healthcare: innovating in complex adaptive systems is an everyday process, not a light bulb event, *BMJ Innovations*
- Hovorka, D.S., Larsen, K.R. (2006) Enabling agile adoption practices through network organizations, *European Journal of Information Systems*, 159-168
- Howarth, M.L., Kneafsey, R. (2005) The impact of research governance in healthcare and higher education organizations, *Journal of Advanced Nursing*, 49(6), 675-683.
- Howell, D.C. (2002) *Statistical methods for psychology* (5e ed.) Duxbury.
- Howell, K. E. (2013). *An Introduction to the Philosophy of Methodology*. Thousand Oaks : Sage Publications.
- Hsiao, C.H., Yang, C. (2011) The intellectual development of the technology acceptance model: A co-citation analysis, *International Journal of Information Management*, 31, 128-136.
- Hsu, C.-L., Lee, M.-R. et Su, C-H. (2013). The Role of Privacy Protection in Healthcare Information Systems Adoption, *Journal of Medical Systems*, 37, 1-12.
- Humphries, S., Stafinski, T., Mumtaz, Z., Menon, D. (2014) Barriers and facilitators to evidence-use in program management: a systematic review of the literature, *BMC Health Services Research*, 14 (171) doi:10.1186/1472-6963-14-171.
- Hu, P.J., Chau, P.Y., Sheng, O.R.L., Tam, K.Y. (1999) Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology, *Journal of management information systems*, 16 (2), 91-112
- Ika, L. A. (2009). Project success as a topic in project management journals. *Project management journal*, 40(4), 6-19.
- Improta, G., Guizzi, G., Ricciardi, C., Giodano, V., Ponsiglione, A.M., Converso, G., Triassi, M. (2020) Agile Six Sigma in Healthcare : Case Study at Santobono Pediatric Hospital, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1-17
- Innis, J., Berta, W. (2016) Routines for change: how managers can use absorptive capacity to adopt and implement evidence-based practice, *Journal of Nursing Management*, 24, 718-724

- Jaana, M., Vartak, S., Ward, M.M. (2013) Evidence-Based Management: What Is the Research Evidence Available for Health Care Managers?, *Evaluation & Health Professions*, 37(3), 314-334.
- Janati, A., Hasanpoor, E., Hajebrahimi, S., Sadeghi-Barzargani, H. (2017) Health Care Managers' Perspectives on the Sources of Evidence in Evidence-Based Hospital Management: A Qualitative Study in Iran, *Ethiopian Journal of Health Science*, 27(6), 659-668, doi:<http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v27i6.1>.
- Kang, Y., Choi, N., & Kim, S. (2021). Searching for New Model of Digital Informatics for Human–Computer Interaction: Testing the Institution-Based Technology Acceptance Model (ITAM). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5593. MDPI AG. Récupéré de <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18115593>
- Karsh, B. T., Holden, R., Escoto, K., Alper, S., Scanlon, M., Arnold, J., ... & Brown, R. (2009). Do beliefs about hospital technologies predict nurses' perceptions of quality of care? A study of task-technology fit in two pediatric hospitals. *Intl. Journal of Human–Computer Interaction*, 25(5), 374-389.
- Kinder, T, Burgoyne, T. (2013) Information Processing and the Challenges Facing Lean Healthcare, *Financial Accountability & Management*, 29(3), 271-290.
- Kirkham, K.R., Wijesundera D.N., Pendrith, C., Ng, R., Tu, J.V., Laupacis, A., ... Bhatia, R. S. (2015) *CMAJ*, 187 (11), E349-E358, DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.150174>.
- Kirkham, K.R., Wijesundera D.N., Pendrith, C., Ng, R., Tu, J.V., Boozary, A.S., ... Bhatia, R. S. (2016) Preoperative laboratory investigations rates and variability prior to low-risk surgical procedures, *Anesthesiology*, Avril, 124 (4), 804-814, doi: 10.1097/ALN.0000000000001013.
- Kitzmilller, R., Hunt, E., Sproat, S. B. (2006) Adopting best practices: “Agility” moves from software development to healthcare project management. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 24 (2), 75-82
- Kitzmilller, R.R., Anderson, R.A., McDaniel, R.R. (2010) Making sense of health information technology implementation: A qualitative study protocol, *Implementation Science*, 5(95), 1-8.
- Krief, N., Zardet, V. (2013) Analyse de données qualitatives et recherche-intervention, *Recherche en Sciences de Gestion*, 95 (2), 211-237.

- Kumi, R., Sabherwal, R. (2018) Performance consequences of social capital in online communities: The roles of exchange and combination, and absorptive capacity, *Computers in Human Behavior*, 86, 337-349.
- Kyratsis, T., Ahmad, R., Holmes, A. (2012) Making sense of evidence in management decision: the role of research-based knowledge on innovation adoption and implementation in healthcare: study protocol, *Implementation Science*, 22(7), 1-7.
- Lane, P. J., Koka, B. R., Pathak, S. (2006) The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct, *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.
- Latour, B. (2005) *Reassembling the Social: An introduction to Actor-Network Theory*, Oxford, UK: Oxford UP.
- Lawn, S., Zhi, X., Morello, A. (2017) An integrative review of e-learning in the delivery of self-management support training for health professionals, *BMC Medical Education*, 17, 1-16.
- Leal-Rodriguez, A. L., Roldàn, J. L., Ariza-Montes, J.A., Leal-Millán, A. (2014) From potential absorptive capacity to innovation outcomes in project teams: The conditional mediating role of the realized absorptive capacity in a relational learning context, *International Journal of Project Management*, 32(6), 894-907.
- LeBoterf, G. (2007) *Professionnaliser. Le modèle de la navigation professionnelle*, Les Éditions d'Organisation, Paris, 142 pages.
- Lehtonen, P., Martinsuo, M. (2009) Integrating the change program with the parent organization, *International Journal of Project Management*, 27(2), 154-165.
- Lehtonen, P., Martinsuo, M. (2008) Change program initiation: Defining and managing the program-organization boundary, *International Journal of Project Management*, 26(1), 21-29.
- Lei, H., O'Connell, R., Ehwerhemuepha, L., Taraman, S., Feaster, W., Change, A. (2020) Agile clinical research: A data science approach to scrumban in clinical medicine, *Intelligence-Based Medicine*, 3-4, 1-5.
- Leite, H., Bateman, N., & Radnor, Z. (2020). Beyond the ostensible: an exploration of barriers to lean implementation and sustainability in healthcare. *Production Planning & Control*, 31(1), 1-18.
- Le Moigne, J.-L. (2007). *Les épistémologies constructivistes. Que Sais-je?* Paris, France : PUF.

- Lemon, M., Sahota, P.S. (2004) Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity, *Technovation*, 24, 483-498
- Lévesque, B. (2012) *Social Innovation and Governance in Public Management Systems: Limits of NMP and search for alternatives?* Cahier du CRISES : Collection Études théoriques, ET1116.
- Lewin, A.Y., Massini, S., Peeters, C. (2011) Microfoundations of Internal and External Absorptive Capacity Routines, *Organization Science*, 22(1), 81-98
- Li, L., Grimshaw, J.M., Nielsen, C., Judd, M., Coyte, P.C., Graham, I.D. (2009) Use of communities of practice in business and healthcare sector: A systematic review, *Implementation Science*, 4, 1-9.
- Liebowitz, J., Megbolugbe, I. (2003) A set of frameworks to aid the project manager in conceptualizing and implementing knowledge management initiatives, *International Journal of Project Management*, 21, 189-198.
- Lindsay, C., Commander, J., Findlay, P., Bennie, M., Dunlop-Corcoran, E., Van Der Meer, R. (2014) “Lean”, new technologies and employment in the public health services: employees’ experiences in the National Health Service, *The International Journal of Human Resource Management*, 25(21), 2941-2956.
- Lindsay, C. F., Kumar, M., & Juleff, L. (2020). Operationalising lean in healthcare: the impact of professionalism. *Production Planning & Control*, 31(8), 629-643.
- Linehan, C. & Kavanagh, D. (2006). From project ontologies to communities of virtue. Dans D. Hodgson & S. Cicmil (Éds.), *Making Projects Critical* (pp. 51-61). New York, États-Unis : Heinemann.
- Lippens, R. (1998) Hypermodernity, Nomadic Subjectivities, and Radical Democracy: Roads Through Ambivalent Clews, *Social Justice: a Journal of Crime, Conflict and World Order*, 26 (2), p. 16 -43.
- Lopez, V.W.B., Estevez, J. (2013) Acquiring external knowledge to avoid wheel re-invention, *Journal of Knowledge Management*, 17(1), 87-105.
- Lorino, P. (2014) La fuite managériale devant la complexité : l’exemple historique du « lean management », ESSEC Working paper. Document de Recherche ESSEC / Centre de recherche de l’ESSEC. ISSN : 1291-9616. WP 1410. 2014. <hal-01023701>.

- Lycett, M., Rasseau, A., Danson, J. (2004) Programme Management : a critical review, *International Journal of Project Management*, 22 (4), 289-299.
- Martelli, P. F., Hayirli, T. C. (2018) Three perspectives on evidence-based management: rank, fit, variety, *Management Decision*, 56(10), 2085-2100.
- Malina, M.A., Norreklit, H.S.O., Selto, F.H. (2011) Lessons Learned : advantages and disadvantages of mixed method research, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(1), 59-71.
- Martineau, S. (2007). L'éthique en recherche qualitative : quelques pistes de réflexion, *Recherches qualitatives*, hors-série (5), 70-81.
- Martinez-Garcia, A., Moreno-Conde, A., Jodar-Sanchez, F., Leal, S. et Parra, C. (2013). Sharing clinical decisions for multimorbidity case management using social network and open-source tools, *Journal of Biomedical Informatics*, 46, 977-984.
- Martinez-Sanchez, A., Lahoz-Leo, F. (2018) Supply chain agility : a mediator for absorptive capacity, *Baltic Journal of Management*, 13(2), 264-278
- Martinsuo, M., Hoverfält, P. (2018) Change program management: Toward a capability for managing value-oriented, integrated multi-project change in its context, *International Journal of Project Management*, 36(3), 134-146.
- McCann, L., Hassard, J. S., Granter, E., & Hyde, P. J. (2015). Casting the lean spell: The promotion, dilution and erosion of lean management in the NHS. *Human relations*, 68(10), 1557-1577.
- McMillan, J. H., Schumacher, S. (1984) *Research in education: A conceptual introduction*, Boston: Little, Brown.
- Meijer, A.J. (2014) From Hero-Innovators to Distributed Heroism: An in depth analysis of the role of individuals in public sector innovation, *Public Management Review*, 16(2), 199-216.
- Mitchell, R., Parker, V., Gilles, M., White, N. (2010) Toward realizing the potential of diversity in composition of interprofessional healthcare teams, *Medical Care Research and Review*, 67(1), 3-26.
- Miterev, M., Engwall, M., Jerbant, A. (2016) Exploring program management competences for various program types, *International Journal of Project Management*, 34(3), 545-557.

- Moore, T. T. (2012). Towards an integrated model of IT acceptance in healthcare, *Decision Support Systems*, 53, 507-516.
- Moussata, C. (2017) Evidence-Based Management and its Influence on the Practice of Senior Leadership of Hospitals in the Denver Metropolitan Area (Thèse de doctorat, Colorado Technical University) Numéro ProQuest: 10637085.
- Mühlbacher, A. C., & Kaczynski, A. (2016). Making good decisions in healthcare with multi-criteria decision analysis: the use, current research and future development of MCDA. *Applied health economics and health policy*, 14(1), 29-40.
- Munce, S., Kastner, N., Cramm, H., Lal, S., Deschênes, S.M. (...) Brouwers, M. (2013) Applying the Knowledge to Action Framework to Plan a Strategy for Implementing Breast Cancer Screening Guidelines: an Interprofessional Perspective, *Journal of Cancer Education*, 28(3), 481-487.
- Nabelsi, V. (2018) SEKMED: plateforme d'aide à la démarche clinique supportée par les communautés de pratique (2018-2021), 449 274 \$, Véronique Nabelsi (Chercheuse principale), Fonds de soutien à l'innovation en santé et services sociaux (FSISSS), MEDTEQ, https://www.medteq.ca/full_portfolio/sekmed-plateforme-daide-a-la-demarche-clinique-supportee-par-les-communautes-de-pratique
- Nabelsi, V., Croteau, S. (2019) An Evidence-Based Health Care Knowledge Integration System: Assessment Protocol, *JMIR Res Protoc*, 11; 8 (3), e11754
- Naik, A.D., Singh, H. (2010) Electronic Health Records to Coordinate Decision Making for Complex Patients : What can we learn from wiki?, *Medical Decision Making*, 30(6), 722-731.
- Näsänen, J., Vanharanta, O.(2016) Program group's discursive construction of context: A means to legitimize buck-passing, *International Journal of Project Management*, 34 (8), 1672-1686.
- Näsholm, M. H., Blomquist, T. (2015) Co-creation as a strategy for program management, *International Journal of Managing Projects in Business*, 8(1), 58-73.
- Nunnally, J. C. (1978) An overview of psychological measurement, *Clinical diagnosis of mental disorders*, 97-146.
- Orlikowski, W. J., & Scott, S. V. (2008). *The entangling of technology and work in organizations*. Information Systems and Innovation Group, Department of Management, London School of Economics and Political Science.

- Packendorff, J. (1995). Inquiring into the temporary organization: New directions for project management research. *Scandinavian journal of management*, 11(4), 319-333.
- Pakdil, F., Toktaş, P., & Can, G. F. (2020). Six Sigma project prioritization and selection: a multi-criteria decision making approach in healthcare industry. *International Journal of Lean Six Sigma*.
- Parker, J., Coiera, E. (2000) Improving clinical communication: a view from psychology, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 7 (5), 453-461.
- Patri, R., Suresh, M. (2017) Modelling the Enablers of Agile Performance in Healthcare Organization: A TISM Approach, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 18 (3), 251-272
- Pellegrinelli, S. (2011) What's in a name: Project or programme? *International Journal of Project Management*, 29(2), 232-240.
- Pellegrinelli, S., Murray-Webster, R., Turner, N. (2015) Facilitating organizational ambidexterity through the complementary use of projects and programs, *International Journal of Project Management*, 33(1), 153-164.
- Pilcher J, Bradley DA. (2013) Best practices for learning with technology. *J Nurses Prof Dev.*, 29, 133–7.
- Pitkänen, J., Nieminen, M. (2017) AIM – Agile Instrumental Monitoring for Improving User Experience of Participation in HealthIT Development, dans *ITCH*, pp. 269-274
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.-Y. et Podsakoff, N.P. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies, *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Popaitoon, S., Siengthai, S. (2014) The moderating effect of human resource management practices on the relationship between absorptive capacity and project performance in project-oriented companies, *Interntion Journal of Project Management*, 32(6), 908-920.
- Project Management Institute (2017) *The Standard for Program Management - Fourth Edition*, Project Management Institute, Inc., Pennsylvania, 179 pages.
- Qu. S.Q., Dumay, J. (2011) The qualitative research interview, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(3), 238-264.

- Radnor, Z.J., Holweg, M., Waring, J. (2012) Lea in healthcare: The unfilled promise, *Social Science & Medicine*, 74, 364-371.
- Rahimi, B., Nadri, H., Afshar, H. L., Timpka, T. (2018) A systematic review of the technology acceptance model in health informatics, *Applied clinical informatics*, 9 (3), 604
- Rappolt, S., Mitra, A.L., Murphy, E. (2002) Professional Accountability in restructured contexts of occupational therapy practice, *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 69(5), 293-302.
- Rees, G.H. (2014) Organisational readiness and Lean Thinking implementation: Findings from three emergency department case studies in New Zealand, *Health Services Management Research*, 27(1), 1-9.
- Rice, K., Zwarenstein, M., Conn, L.G., Kenaszchuk, C., Russell, A., Reeves, S. (2010) An intervention to improve interprofessional collaboration and communication: A comparative qualitative study, *Journal of interprofessional Care*, 24(4), 350-361, doi:10.3109/13561820903550713.
- Roshangalb, A., Lettieri, E., Aloini, D., Cannavacciuolo, L., Gitto, S., Visintin, F. (2018) What evidence on evidence-based management in healthcare, *Management decision*, 56(10), 2069-2084.
- Rousseau, D.M., Gunia, B.C. (2015) Evidence-Based Practice: The Psychology of EBP Implementation, Préparé pour: *Annual Review of Psychology*, version préimprimée pour accès public, 59 pages, DOI : 10.1146/annurev-psych-122414-033336.
- Rowley, J. (2012). Conducting Research Interviews, *Management Research Review*, 35 (3/4), 260-271.
- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Chandler, J., Hawkes, C.A., Crichton, N., Allen, C., Strunin, L. (2013) The role of evidence, context, and facilitation in an implementation trial: Implications for the development of the PARIHS framework, *Implementation Science: IS*, 8(1), 1-13.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W.M.C., Muir-Gray, J. A., Haynes, R. B., Richardson, W. S. (1996) *Evidence-Based Medicine: what it is and what it isn't*, *British Medical Journal*, 312 (7023), 71-72.
- Sánchez-Polo, M. T., Cegarra-Navarro, J. G., Cillo, V. & Wensley, A. (2019). Overcoming knowledge barriers to healthcare through continuous learning. *Journal of Knowledge Management*.

- Sanders, T., Foster, N. E., Ong, B. N. (2011) Perceptions of general practitioners towards the use of a new system for treating back pain: a qualitative interview study, *BMC Medicine*, 49(9), 1-13.
- Sinclair, P. M., Kable, A., Levett-Jones, T., Booth, D. (2016) The effectiveness of Internet-Based e-learning on clinician behaviour and patient outcomes: a systematic review, *International Journal of Nursing Studies*, 57, 70-81.
- Sindhwani, R., Singh, P.L., Prajapati, D.K., Iqbal, A., Phanden, R. K., Malhotra, V. (2019) Agile System in Health Care : Literature Review, In: Shanker K., Shankar R., Sindhwani R. (eds) *Advances in Industrial and Production Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Singapore
- Singh, J.B., Chandwani, R., Kumar, M. (2018) Factors affecting Web 2.0 adoption: exploring the knowledge sharing and knowledge seeking aspects in healthcare professionals. *Journal of Knowledge Management*, 21-43
- Shi, J., Su, Q., Zhao, Z. (2008) Critical factors for the effectiveness of clinical pathway in improving care outcomes, *International Conference on Service Systems and Service Management*, 1-6.
- Shibuya, A., Inoue, R., Nakayama, M., Kasahara, S., Maeda, Y., Umesato, Y., & Kondo, Y. (2013). An approach to medical knowledge sharing in a hospital information system using MCLink. *Journal of medical systems*, 37(4), 1-9.
- Shierz, P. G., Schilke, O. et Wirtz, B.W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis, *Electronic Commerce Research and Applications*, 9, 209-2016.
- Shukla, V., Swarnakar, V., & Singh, A. R. (2021). Prioritization of Lean Six Sigma project selection criteria using Best Worst Method. *Materials Today: Proceedings*.
- Simon, L., Greenberg, J., Harmon-Jones, E., Solomon, S., Pyszczynski, T., ... Abend, T. (1997) Terror management and cognitive-experiential self theory : Evidence that terror management occurs in the experiential system, *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1132-1146.
- Silverstein, W., Lass, E., Born, K., Morinville, A., Levinson, W., Tannenbaum, C. (2016) A survey of primary care patient's readiness to engage in the de-adoption practices recommended by Choosing Wisely Canada, *BMC Research Notes*, 9 (301), DOI 10.1186/s13104-016-2103-6

- Siranyan, V., Chanelière, M., Locher, F., Dussart, F. (2010) Gouvernance et éthique cliniques : deux outils complémentaires pour une meilleure coordination des soins et des traitements, *Medecine & Droit* 2010, 67-76.
- Snodgrass, S. (2011) wiki activities in blended learning for health professional students : Enhancing critical thinking and clinical reasoning skills, *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(4), 563-580.
- Söderlund, J. (2010) Knowledge entrainment and project management: The case of large-scale transformation projects, *International Journal of Project Management*, 28(2), 130-14.
- Sparrow, P., Otaye-Ebede, L. (2014) Lean management and HR function capability: the role of HR architecture and the location of intellectual capital, *The International Journal of Human Resource Management*, 25(21), 2892-2910.
- Stephens, M., Robinson, L., McGrath, D. (2013) Extending inter-professional learning through the use of a multi-disciplinary wiki, *Nurse Education in Practice*, 13(6), 492-498.
- Strauss, A., Corbin, J. (1990) *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*, Newbury Park: Sage.
- Streukens, S. & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. *European Management Journal*, 34(6), 618-632.
- Sun, P. Y., & Anderson, M. H. (2010). An examination of the relationship between absorptive capacity and organizational learning, and a proposed integration. *International Journal of Management Reviews*, 12(2), 130-150.
- Svejvig, P., Andersen, P. (2015) Rethinking project management: A structured literature review with a critical look at the brave new world, *International Journal of Project Management*, 33(2), 278-290.
- Tavani, S. N., Sharifi, H., Ismail, H. S. (A study of contingency relationships between supplier involvement, absorptive capacity and agile product innovation, *International Journal of Operations & Production Management*, 65-92
- Terrizzi, S. A. (2013). *Essays in Health Economics and Health Information Systems*, Lehigh University, Published by ProQuest LLC, UMI Number: 3589935.
- Thiry, M. (2001) Sensemaking in value management practice, *International Journal of Project Management*, 19(2), 71-77.

- Thompson, R. L., Higgins, C. A., Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS quarterly*, 125-143.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., Howell, J. M. (1994). Influence of experience on personal computer utilization: Testing a conceptual model. *Journal of management information systems*, 11(1), 167-187.
- Todorova, G., Durisin, B. (2007) Absorptive Capacity : Valuing a Reconceptualization, *The Academy of Management Review*, 32(3), 774-786.
- Traynor, M., Boland, M., Buus, N. (2010) Autonomy, evidence and intuition: nurses and decision-making, *Journal of Advanced Nursing*, 66(7), 1584-1591.
- Turban, E., King, D., Lee, J., Liang, T.P. et Turban, D. (2010) *Electronic Commerce : A managerial perspective*, 6th ed., Pearson Education, New Jersey, 968 pages.
- Turkulainen, V., Ruuska, I., Brady, T., Artto, K. (2015) Managing project-to-project and project-to-organization interfaces in programs: Organization integration in a global operations expansion program, *International Journal of Project Management*, 33(4), 816-827.
- Vera, D., Crossan, M., & Apaydin, M. (2011). A framework for integrating organizational learning, knowledge, capabilities, and absorptive capacity. *Handbook of organizational learning and knowledge management*, 2, 153-180.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. et Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y.L., Chan, F.K.Y., Hu, P.J-H. et Brown, S.A. (2011). Extending the two-stage information systems continuance model: incorporating UTAUT predictors and the role of context, *Information Systems Journal*, 21, 527-555.
- Vuorinen, L., Martinsuo, M. (2018) Program integration in multi-project change programs: agency in integration practice, *International Journal of Project Management*, 36(4), 583-599.
- Wang, W.-T., Wei, Z.-H. (2011) Knowledge sharing in wiki communities: an empirical study, *Online Information Review*, 35(5), 799-820.
- Wang, Y., Byrd, T. A. (2017) Business analytics-enabled decision-making effectiveness through knowledge absorptive capacity in healthcare, *Journal of Knowledge Management*, 21 (3), 517-539

- Waring, J. J., & Bishop, S. (2010). Lean healthcare: rhetoric, ritual and resistance. *Social science & medicine*, 71(7), 1332-1340.
- Wenger E., McDermott R. A., Snyder, W. (2002) *Cultivating Communities of Practice*, Boston, MA: Harvard Business School Press
- Wharne, S. J., Langdrige, D., Motzaku, J. (2012) Decision-Making in Mental Healthcare: A Phenomenological Investigation of Service User Perspectives, *The Humanistic Psychologist*, 40, 153-165.
- Whitworth, B, Banuls, V., Sylla, C. et Mahinda, E., (2008). Expanding the Criteria for Evaluating Socio-Technical Software, *IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics- Part A: systems and humans*, 38(4), 777-790.
- Williams, T., Samset, K. (2010) Issues in Front-End Decision-Making on Projects, *Project Management Journal*, 41(2), 38-49.
- Williams, M.D., Rana, N.P. et Dwivedi, Y.K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review, *Journal of Enterprise Information Management*, 28(3), 443-488.
- Wittich, C.M., Agrawal, A., Cook, D.A., Halvorsenm A.J., Mandreka, J.N., Chaudhry, S., ... Beckman, T. J. (2017) E-learning in graduate medical education: survey of residency program directors, *BMC Medical Education*, 114 (17), 1-7.
- Wu, J-H., Wang, S-C. et Lin, L-M. (2007). Mobile computing acceptance factors in the healthcare industry: A structural equation model, *International Journal of Medical Informatics*, 76, 66-77.
- Yin, R.K. (2003) *Case study research: Design and methods*, Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Yoo, D. K., Vonderembse, M. A., Ragu-Nathan, T.S. (2011) Knowledge quality: antecedents and consequence in project teams, *Journal of Knowledge Management*, 15(2), 329-343.
- Zahra, S.A., George, G. (2002) Absorptive Capacity: A review, Reconceptualization, and Extension, *The Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- Zhang, Y., Fang, Y., Wei, K.-K., He, W. (2013) Cognitive elaboration during wiki use in project teams : An empirical study, *Decision Support Systems*, 55, 792-801

Zhang, X., Guo, X., Guo, F. et Lai, K-H. (2014). Nonlinearities in personalization-privacy paradox in mHealth adoption : The mediating role of perceived usefulness and attitude, *Technology and Health Care*, 22, 515-529.