

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

COMME EXIGENCE PARTIELLE
À L'OBTENTION DU TITRE DE
MAÎTRE EN GESTION DE PROJET

PAR
DAMIEN BROCHOT

IMPACT DU WIKI SUR LA PERFORMANCE DES PROJETS EN
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

GATINEAU, MARS 2015

© Copyright 2015, Damien Brochot
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

CE MÉMOIRE A ÉTÉ ÉVALUÉ

PAR UN JURY COMPOSÉ DE :

Mme Véronique Nabelsi, directrice du mémoire
Département des sciences administratives, Université du Québec en Outaouais

M. Stéphane Gagnon, membre du jury
Département des sciences administratives, Université du Québec en Outaouais

M. Jean-Pierre Lévy-Mangin, membre du jury
Département des sciences administratives, Université du Québec en Outaouais

REMERCIEMENTS

Ma recherche qui s'étend sur une période de deux ans a été rendue possible grâce aux efforts et à la collaboration de nombreuses personnes.

Merci d'abord à Mme Véronique Nabelsi, ma directrice de mémoire, pour son soutien et son implication tout au long du processus. Ses nombreux conseils et encouragements ainsi que sa maîtrise du sujet m'ont été fort utiles lors de la réalisation de mon mémoire.

Je remercie également M. Stéphane Gagnon, membre du jury, de son enthousiasme, de son dynamisme ainsi que pour des connaissances en technologies de l'information qu'il m'a fait partager.

Je tiens aussi à remercier M. Jean-Pierre Lévy-Mangin qui a accepté de siéger sur le jury de mon mémoire.

Ma gratitude va aussi aux personnes ressources au sein de l'Agence du Revenu du Canada (ARC), Stephan Gieselmann, qui a appuyé mon mémoire au sein de l'organisation, et Yixin Huang, qui a grandement contribué au support technique et à la diffusion de l'enquête.

Merci enfin, à ma femme Dominique, et à notre fille, Chloé, pour leur patience infinie et leur soutien au cours de ces dernières années.

D.B.

RÉSUMÉ

IMPACT DU WIKI SUR LA PERFORMANCE DES PROJETS EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Un wiki est une plateforme de travail collaboratif et un espace de travail virtuel où toutes les parties prenantes d'un projet peuvent interagir simultanément à travers les différentes tâches et phases du cycle de vie d'un projet. Bien que des études récentes démontrent qu'un wiki a un impact significatif sur la performance des projets, les résultats ne permettent pas de conclure si une utilisation plus ou moins étendue est associée à une performance plus ou moins bonne dans tous les projets. De plus, même si une équipe utilise fréquemment un wiki, il est possible que l'adoption de cet outil ait peu d'impact sur la performance, puisque la rigueur dans l'application des méthodes de gestion varie d'un projet à un autre.

Pour vérifier ces deux hypothèses, nous évaluons l'impact de l'utilisation du wiki sur la performance des projets dans une organisation du secteur public, en particulier les projets en technologies de l'information (TI). Nous développons un questionnaire bilingue (français et anglais) administré via le portail web de l'organisation à toutes les parties prenantes (leaders, équipes, clients) des projets au sein de 12 directions générales et de 5 bureaux régionaux. Sur une population de 9 300 personnes travaillant à l'Agence du Revenu du Canada (ARC), nous recueillons les répondants qui ont fait usage d'un outil de collaboration issu des technologies du Web 2.0, nommé wiki, au cours du cycle de vie d'un projet. Ainsi, les réponses de 121 répondants ont été validées après les vérifications manuelles de chaque questionnaire. Les résultats montrent que l'utilisation du wiki dans les projets de l'ARC sont classifiés en quatre catégories : 2.5% à la réévaluation de la direction d'un programme ou d'une organisation, 10.7% à l'initiation d'un nouveau processus, 23.1% à l'introduction de changement, 24.8% à la création d'un nouveau produit/service. Finalement, cette classification qui est définie par l'ARC n'a pu assigner 38.8% des projets, ces derniers se trouvant dans la catégorie « autres projets ».

VIII

Notre principale variable dépendante est la performance du projet (PP) exprimée par la triple contrainte, c'est-à-dire que les projets correspondent aux attentes en termes d'envergure des besoins satisfaits, et sont en cours ou complétés dans les délais et coûts convenus. Notre variable indépendante, quant à elle, est la qualité du système (QW) livré telle que perçue par les parties prenantes de chacun des projets, laquelle est ensuite normalisée pour unifier les comportements (PK) et le contexte (GK) à l'égard du partage des connaissances. Quant à nos variables de médiation dépendamment du modèle analysé, nous retrouvons l'intensité au niveau du partage des connaissances (GK2), la qualité du wiki (QW), les fonctionnalités du wiki (FW), l'internalisation (PK-INT), l'identification (PK-IDEN), la conformité (PK-CONF), et l'intention (PK-INTEN) au partage des connaissances.

La confirmation de nos 12 hypothèses de recherche est fondée sur des données portant sur 121 répondants. Pour l'analyse statistique de nos données, nous avons utilisé le Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) pour évaluer les relations complexes entre des variables latentes mesurées, et des variables observées des quatre modèles. Les résultats indiquent l'existence d'une relation positive forte entre la QW et la PP pour le Modèle 1. Le Modèle 2 permet de confirmer l'impact sur la PP du GK. En extension au Modèle 1, nous remarquons que les fonctionnalités du wiki (FW) ont un effet indirect sur PP via QW (Modèle 3). Enfin, au Modèle 4, certains facteurs de PK jouent un rôle différent selon qu'ils ont un effet direct ou indirect sur le comportement face au partage des connaissances.

Les résultats obtenus de notre recherche représentent un apport tant pratique que théorique, et permettent une compréhension meilleure de la gestion des connaissances à travers le wiki, et de son impact sur la performance des projets en TI dans le secteur public. À la suite de la présente recherche, nous sommes en mesure d'offrir quelques conseils non seulement à la direction du bureau de projets mais aussi aux gestionnaires de projets qui visent une utilisation beaucoup plus étendue du wiki au sein de leur organisation.

ABSTRACT

PERFORMANCE IMPACT OF A WIKI ON INFORMATION TECHNOLOGIES PROJECTS

A wiki is a collaborative platform and a virtual workspace where all stakeholders of a project can simultaneously interact through the various tasks and phases of a project lifecycle. Although recent studies show that a wiki has a significant impact on project performance, the results do not suggest that a more or less extensive use is associated with a more or less good performance in all projects. Moreover, even if a team frequently uses a wiki, it is possible that the adoption of this tool has little impact on performance, since the rigorous application of management methods varies among projects.

To test these hypotheses, we evaluate the impact of using a wiki on the project performance in a public sector organization, particularly projects in information technologies (IT). We develop a bilingual questionnaire (English and French) administered through the web portal of the organization to all project stakeholders (leaders, teams, customers) in 12 branches and 5 regional offices. From a population of 9,300 people working at the Canada Revenue Agency (CRA), we collect data from respondents who used a collaboration tool based on the Web 2.0 technologies, namely a wiki, during the a recent project lifecycle. Thus, 121 responses are confirmed complete and valid after manual verification of each questionnaire. The results show that the use of a wiki in CRA projects is classified into four categories: 2.5% reevaluation of the management of a program or organization, 10.7% at initiation a new process, 23.1% with the introduction of changes, 24.8% in the creation of a new product / service. Finally, this classification is defined by the CRA could not assign 38.8% of projects, which are therefore classified as "other projects".

Our primary dependent variable is the project performance (PP) expressed by the triple constraint, i.e., that projects meet the expectations in terms of scale of needs met and are ongoing or completed within time and budget. Our independent variable, meanwhile, is the quality of the system (QW) delivered as perceived by stakeholders for each project, which is

then normalized by the behavior (PK) and context (GK) in respect to knowledge sharing. As for our mediating variables, we find the intensity level of knowledge sharing (GK2), the quality of the wiki (QW), the features of the wiki (FW), internalization (PK-INT), identification (PK-IDEN), compliance (PK-CONF), and intention (PK-INTEN) of knowledge sharing.

The confirmation of our 12 research hypotheses was based on data from our 121 respondents. For statistical analysis of our data, we used the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) to evaluate the complex relationships between the measured latent variables and observed variables of the four models. The results indicate the existence of a strong positive relationship between the QW and PP for Model 1. Model 2 confirms the impact of GK on PP. In extension to Model 1, we note that the functionality of the wiki (FW) has an indirect effect on PP via QW (Model 3). Finally, in Model 4, some PK factors play different roles depending on whether they have a direct or indirect effect on the behavior towards knowledge sharing.

The results of our research represent both practical and theoretical contributions, and allow a better understanding of knowledge management through a wiki, and its impact on the performance of IT projects in the public sector. Following this research, we are able to offer some advice not only to managing a project office, but also to project managers that seek a much wider use of the wiki within their organization.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	V
RÉSUMÉ	VII
ABSTRACT	IX
TABLE DES MATIÈRES	XI
LISTE DES TABLEAUX	XVII
LISTE DES FIGURES	XIX
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES	XXI
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
CHAPITRE 1 CADRE THEORIQUE	5
1.1 Outils collaboratifs.....	5
1.1.1 Wiki.....	6
1.1.1.1 Fonctionnalités de base d'un wiki	7
1.1.1.2 Documents sur le wiki	8
1.1.1.3 Exemples d'utilisation du wiki	10
1.1.1.4 Comparaison des outils de communication	12
1.2 Gestion des connaissances en gestion de projet	13
1.2.1 Gestion des connaissances et types de connaissances.....	14
1.2.2 Gestion des connaissances dans un projet.....	16

1.2.3	Exemples de l'utilité du wiki en gestion de projet.....	19
1.2.4	Défis de la connaissance en gestion de projet.....	20
1.2.5	Avantages et désavantages des wikis en gestion de projet.....	22
1.3	Performance des projets.....	24
1.3.1	Définition de la performance en GP et GP TI.....	24
1.3.2	Gestion des connaissances sur la performance des projets	25
1.4	Contexte particulier des projets en TI.....	26
1.4.1	Importance des connaissances en gestion de projet de TI.....	27
1.4.2	Définition de la gestion des connaissances dans les projets TI.....	27
1.4.2.1	Types de connaissances à gérer en TI.....	28
1.4.3	Développement des compétences en gestion de projets de TI.....	29
1.4.4	Modèles d'évaluation en TI.....	30
1.4.4.1	TAM	30
1.4.4.2	UTAUT.....	31
1.4.4.3	Qualité.....	32
1.5	Sommaire du chapitre	33
CHAPITRE 2 CADRE CONCEPTUEL ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE.....		35
2.1	Cadre conceptuel : vue des 4 modèles	36
2.1.1	Modèle 1.....	38
2.1.2	Modèle 2.....	39
2.1.3	Modèle 3.....	41
2.1.4	Modèle 4.....	43
2.2	Sommaire du chapitre	47

CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	49
3.1 Design méthodologique de l'étude	49
3.2 Profil de l'organisation partenaire	51
3.3 Population et échantillonnage des projets et répondants	52
3.4 Design du questionnaire	53
3.5 Opérationnalisation des variables	55
3.6 Collecte et traitement des données	59
3.7 Sommaire du chapitre	61
CHAPITRE 4 ANALYSE DES DONNÉES ET RÉSULTATS DE LA RECHERCHE.....	63
4.1 Profil de l'organisation et des participants	63
4.1.1 Genre	63
4.1.2 Titre du poste.....	63
4.1.3 Niveau d'éducation	65
4.1.4 Langue maternelle	66
4.1.5 Âge	66
4.1.6 Nombre d'années d'activité avant de prendre sa retraite	67
4.1.7 Directions	68
4.1.8 Nature du projet.....	69
4.1.9 Rôle du participant dans le projet.....	70
4.2 Vérification des hypothèses	71
4.2.1 Modèle 1	71
4.2.2 Modèle 2.....	76
4.2.2.1 Sous-modèle 2a.....	80
4.2.2.2 Sous-modèle 2b	82

4.2.3	Modèle 3.....	84
4.2.3.1	Sous-modèle 3a.....	87
4.2.3.2	Sous-modèle 3b	90
4.2.4	Modèle 4.....	93
4.2.4.1	Sous-modèle 4a.....	97
4.2.4.2	Sous-modèle 4b	100
4.2.4.3	Sous-modèle 4c.....	105
4.3	Rappel des principaux résultats	109
4.4	Sommaire du chapitre	110
CHAPITRE 5 SYNTHÈSE ET DISCUSSION		111
5.1	Synthèse générale des résultats.....	111
5.1.1	Modèle 1.....	111
5.1.2	Modèle 2.....	112
5.1.3	Modèle 3.....	113
5.1.4	Modèle 4.....	114
5.2	Contributions théoriques et pratiques de cette recherche	115
5.2.1	Perspective théorique	115
5.2.2	Perspective pratique	117
5.3	Limites de la recherche	118
5.4	Recherches futures.....	119
5.5	Sommaire du chapitre	119
ANNEXE I Évolution du web 2.0		121
ANNEXE II Identification des principaux documents accessibles via un wiki		123

ANNEXE III – Sondages.....125

BIBLIOGRAPHIE.....154

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 : Fonctionnalités classiques des wikis	8
Tableau 1.2 : Comparaison des outils de communication	12
Tableau 1.3 : Avantages et désavantages des wikis en gestion de projet	23
Tableau 2.1 : Synthèse des hypothèses selon chaque modèle	48
Tableau 3.1: Directions générales de l'ARC.....	52
Tableau 3.2 : Variable relative à l'attitude au partage des connaissances (PK)	56
Tableau 3.3 : Variable relative à la performance du projet (PP)	57
Tableau 3.4 : Variable relative aux documents du wiki (DW).....	57
Tableau 3.5 : Variable relative aux fonctions du wiki (FW)	58
Tableau 3.6 : Variable relative à la qualité du wiki (QW).....	58
Tableau 3.7 : Variable relative au contexte de gestion des connaissances (GK)	59
Tableau 4.1 : Répondants selon le titre du poste	64
Tableau 4.2 : Répondants selon les directions.....	69
Tableau 4.3 : Statistiques relatives au rôle du répondant dans le cadre du projet	70
Tableau 4.4 : H1-Statistiques descriptives du modèle 1	72
Tableau 4.5 : H1-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 1.....	74
Tableau 4.6 : H1-Résultats de l'analyse PLS du modèle 1.....	76
Tableau 4.7 : H2 -Statistiques descriptives du modèle 2.....	77
Tableau 4.8 : H2-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 2.....	78
Tableau 4.9 : Marche de vérification d'un effet de médiation selon Baron et Kenny.....	79
Tableau 4.10 : H2-Résultats de l'analyse PLS du modèle 2.....	81
Tableau 4.11 : H3-Statistiques descriptives du modèle 3.....	85

XVIII

Tableau 4.12 : H3-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 3	86
Tableau 4.13 : H3-Résultats de l'analyse PLS du modèle 3.....	89
Tableau 4.14 : H4-Statistiques descriptives du modèle 4.....	94
Tableau 4.15 : H4-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 4	96
Tableau 4.16 : H4-Comparaison de la fiabilité et de la validité du modèle 4 avec celles de l'étude de Jiacheng et al. (2010).....	97
Tableau 4.17 : H4a-Résultats de l'analyse PLS du sous-modèle 4a.....	98
Tableau 4.18 : H4b-Résultats de l'analyse PLS du sous-modèle 4b	101
Tableau 4.19 : H4c -Résultats de l'analyse PLS du sous-modèle 4c.....	105
Tableau 4.20 : H4-Résultats de l'analyse PLS du modèle 4.....	107
Tableau 4.21 : Synthèse des hypothèses testées	109

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Modèle de conversion des connaissances (SECI).....	15
Figure 1.2 : TAM	31
Figure 1.3 : UTAUT	32
Figure 1.4 : Facteurs déterminants de la qualité d'un système d'information.....	32
Figure 2.1 : Cadre conceptuel de l'étude.....	37
Figure 2.2 : Modèle 1.....	39
Figure 2.3 : Modèle 2.....	41
Figure 2.4 : Modèle 3.....	43
Figure 2.5 : Mécanismes cognitifs des motivations du partage des connaissances.....	45
Figure 2.6 : Modèle 4.....	47
Figure 3.1: Étapes du projet de recherche	50
Figure 4.1: Répondants selon le niveau d'éducation	65
Figure 4.2: Répondants selon la langue maternelle	66
Figure 4.3: Statistiques relatives à l'âge des répondants	67
Figure 4.4: Répondants selon le nombre d'années avant la retraite	68
Figure 4.5: Répondants selon la nature du projet	70
Figure 4.6: H1-Effet direct du modèle 1.....	72
Figure 4.7: H2a-Effet direct du sous-modèle 2a.....	80
Figure 4.8: H2a (GK2)-Effet médiateur du sous-modèle 2a	82
Figure 4.9: H2b-Effet direct du sous-modèle 2b	83
Figure 4.10: H3a-Effet direct du sous-modèle 3a.....	87
Figure 4.11: H3a (QW)-Effet médiateur du sous-modèle 3a	88

Figure 4.12: H3b-Effet direct du sous-modèle 3b	90
Figure 4.13: H3b (FW)-Effet médiateur du sous-modèle 3b.....	91
Figure 4.14: H3-Intégration du modèle 3	92
Figure 4.15: H4a (PK-INT)-Effet direct du sous-modèle 4a.....	99
Figure 4.16: H4a (PK-IDEN)- Effet direct du sous-modèle 4a	99
Figure 4.17: H4a (PK-CONF)- Effet direct du sous-modèle 4a.....	99
Figure 4.18: H4a-Modèle intégré sur PK-ATT	100
Figure 4.19: H4b (PK-SN)-Effet direct du sous-modèle 4	102
Figure 4.20: H4b (PK-INT)-Effet médiateur du sous-modèle 4b.....	102
Figure 4.21: H4b (PK-IDEN)-Effet médiateur du sous-modèle 4b.....	103
Figure 4.22: H4b (PK-CONF)-Effet médiateur du sous-modèle 4b.....	104
Figure 4.23: H4c (PK-ATT)-Effet direct du sous-modèle 4c.....	106
Figure 4.24: H4c (PK-INTEN)-Effet médiateur du sous-modèle 4c.....	106
Figure 4.25: H4-Intégration du modèle 4	108

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES

ARC	Agence du revenu du Canada
AVE	Average variance extracted
CobiT	Control Objectives for IT and related Technology
CPM	Critical path method
CR	Composite reliability
GP	Gestion de projet
KMS	Knowledge Management System
PLS-SEM	Partial least square Structural equation modeling
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
RSS	Rich Site Summary
SE	Écart type
SECI	Modèle de conversion des connaissances
SEM-CB	Covariance-based Structural equation modeling
SGC	Système de gestion des connaissances
SI	Système d'information
TAM	Technology acceptance model
TI	Technologies de l'information
UTAUT	Unified theory of acceptance and use of technology
WYSWYG	What you see is what you get

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Par leur nature unique, complexe et incertaine, les projets présentent de nombreux défis pour les gestionnaires ainsi que pour les organisations qui doivent rester alignés sur les objectifs à atteindre (Pretorius & Steyn, 2005). Plusieurs études montrent l'importance de la gestion des connaissances dans l'entreprise afin de surmonter les défis (Landaeta, 2008), et d'assurer une gestion et une exécution efficace des projets (Gasik, 2011).

La gestion des connaissances est reconnue comme étant un enjeu stratégique organisationnel de taille afin de réussir dans un environnement concurrentiel (Aubry, Müller, & Glückler, 2011). Dans l'économie du savoir d'aujourd'hui, une gestion efficace des connaissances par la pérennisation, la réutilisation, la valorisation et la diffusion des connaissances produites par l'organisation permet entre autres de réduire les coûts ainsi que le temps de cycle des projets, d'améliorer la qualité, et d'obtenir un avantage concurrentiel durable (Shelbourn, 2006). Par exemple, la gestion des connaissances comme démarche managériale dans les projets en technologies de l'information (TI) a un impact significatif sur la performance (Reich, Gemino, & Sauer, 2008). En fait, cette capacité est particulièrement importante dans les projets TI puisque les connaissances sont la principale source de compétences dans le travail. Dans leur étude, ces auteurs stipulent que la performance de l'organisation réside dans sa capacité à générer, combiner, et exploiter ses connaissances. Par ailleurs, les connaissances sont vues comme étant la ressource stratégique car elles facilitent l'apprentissage et l'utilisation du savoir-faire dans les projets TI. De ce point de vue, le rôle principal du gestionnaire de projet consiste à sa capacité de mobiliser plusieurs sources de connaissances sur les technologies et processus d'affaires pour créer de la valeur au sein de l'organisation.

La gestion de projet (GP) est une discipline relativement récente et en devenir. Pour certains, il n'existe pas de théorie propre à la GP (Smyth & Morris, 2007). Cette discipline a fait l'objet de plusieurs recherches. Par exemple, des auteurs ont synthétisé les travaux couvrant la période 1994 à 2003, en analysant les articles provenant de deux revues scientifiques

reconnues : International Journal of Project Management et Project management Journal (L. Crawford, Pollack, & England, 2006). La GP a généré également la rédaction de référentiels dont celui qui est le plus connu le PMBOK (Project Management Body of Knowledge) publié par le PMI (Atkinson, 1999). De façon générale, ce corpus de connaissances a permis de pallier l'absence de standard pour une communauté de gestionnaires. Mais encore, selon des auteurs, les standards ne réussissent pas véritablement à considérer les enjeux associés aux facteurs humains, aux facteurs endogènes et exogènes, aux problèmes majeurs ou à la stratégie (Smyth & Morris, 2007). Le PMI (2004) définit la GP comme étant « l'application des connaissances, des compétences, des outils et des techniques des activités du projet pour répondre aux exigences du projet » (p.8).

Auparavant, les corpus de connaissances mettaient l'accent sur les techniques dites « hard » dont les méthodes de planification et d'exécution. Mais, aujourd'hui, les études reconnaissent l'aspect subjectif dit « soft » ou « non technique » comme le leadership, la motivation, la dynamique de groupe, la communication interpersonnelle, l'éthique, et la culture d'entreprise (Ingason & Jónasson, 2009). Notamment, la collaboration est reconnue comme un aspect non technique en GP. Par exemple, Greenwood and Wu (2012) ont mené une étude dans le cadre de 44 projets dans l'industrie de la construction au Royaume-Unis. Ils ont identifié 14 attributs de collaboration et 6 indicateurs de performance. Les résultats montrent une relation positive entre la collaboration et la performance d'un projet. Ils précisent que plus les pratiques de travail en mode projet incluent une collaboration, plus elles ont un impact positif sur le contrôle des délais, des coûts, de la qualité, et de la satisfaction des parties prenantes.

Aujourd'hui, le wiki est l'un des outils collaboratifs le plus utilisé par les entreprises privées (Bhatti, Baile, & Yasin, 2011). Cet outil fournit une plateforme de collaboration et de partage des connaissances aux membres à l'intérieur d'une même communauté (Bastida, McGrath, & Maude, 2010). Par exemple, des études ont démontré l'utilité du wiki en tant que système de gestion des connaissances (SGC) par rapport à la performance des organisations ainsi que des projets dans le secteur privé (Bean & Hott, 2005; Bhatti et al., 2011; Hasan & Pfaff, 2006; Hester, 2011).

Dans le secteur public, très peu ou pas d'études empiriques ont été réalisées portant sur les outils collaboratifs pour assurer le succès des projets et pour gérer les connaissances ainsi que les apprentissages tout au long du cycle de vie des projets. Dans ce contexte, il est opportun d'explorer l'impact de l'utilisation du wiki sur la performance des projets dans le secteur public.

L'objectif général du projet de recherche est de développer une meilleure compréhension de l'adoption du wiki dans le secteur public en contexte des projets TI ; tout en examinant la dynamique que l'outil exerce sur les pratiques en gestion des connaissances et son impact sur la performance des projets. Après avoir recensé les écrits sur la gestion des connaissances, la performance, la qualité d'un système d'information, et le wiki, nous avons développé un cadre conceptuel de recherche.

Ce mémoire se structure en cinq chapitres. Le premier chapitre présente le cadre théorique. Il décrit les outils collaboratifs, en s'attardant plus précisément sur le wiki. Suit, une revue de littérature sur le concept de la gestion des connaissances de façon général; concept que nous situons ensuite dans le contexte de la GP. Est mis aussi en évidence le concept de la performance en GP. Tout comme dans les autres sections, une revue de littérature est présentée en reprenant ces deux concepts, mais dans un contexte particulier des projets en TI.

Le deuxième chapitre traite du cadre conceptuel et des hypothèses de recherche. Y sont exposés les quatre modèles, ainsi que les hypothèses qui les sous-tendent.

Le troisième chapitre décrit les aspects méthodologiques utilisés dans le cadre de cette étude. Il traite successivement du design méthodologique, puis du profil de l'organisation. Il comprend la définition de la population et de l'échantillonnage des projets, le design du questionnaire, la démarche suivie pour la collecte ainsi que le traitement des données. L'opérationnalisation des variables de recherche fait l'objet aussi d'une description détaillée.

Le quatrième chapitre est consacré à l'analyse des données et aux résultats de l'étude. Nous fournissons dans un premier temps le profil de l'organisation et des participants, notamment le genre, le titre du poste, le niveau d'éducation, la langue maternelle, l'âge, le nombre d'années à travailler avant de prendre la retraite, la direction d'appartenance à l'ARC, la nature du projet, et le rôle au sein du projet. Afin de simplifier sa compréhension, la vérification des hypothèses des quatre modèles sera faite selon chaque modèle. En fait, pour chacun des modèles, nous effectuons une analyse des statistiques descriptives relatives aux variables, une évaluation de la fiabilité et de la validité des construits, et nous concluons par une analyse des résultats obtenus par la méthode PLS (Partial Least Squares).

Enfin, dans le cinquième chapitre, nous effectuons une synthèse sur l'ensemble des résultats, et ce, pour chaque modèle. Les contributions théoriques et pratiques de cette étude sont présentées, ainsi que leurs limites. Nous précisons aussi des pistes de réflexion pour de futures recherches.

CHAPITRE 1 CADRE THEORIQUE

Ce chapitre présente une revue de littérature exhaustive sur le wiki. La section 1.1 permet de mieux comprendre le wiki comme outil collaboratif. La section 1.2 s'attarde sur la gestion des connaissances en gestion de projet. La section 1.3 présente la performance des projets. La section 1.4 décrit le contexte particulier des projets en TI et, finalement, la section 1.5 est le sommaire de ce premier chapitre.

1.1 Outils collaboratifs

Après la révolution de l'ordinateur personnel durant les années 1980 et l'essor du World Wide Web des années 1990, une plus grande évolution a pris place : c'est la collaboration des utilisateurs d'Internet. La principale composante de cette nouvelle ère informatique se nomme le web 2.0. De façon générale, le web 2.0 représente l'évolution du web vers plus de simplicité et d'interactivité permettant individuellement ou collectivement de contribuer, d'échanger, et de collaborer sous différentes formes (Lykourantzou, Djaghloul, Papadaki, Dagka, & Latour, 2011). L'Annexe 1 présente un tableau résumant l'évolution informatique, et ce jusqu'aux outils collaboratifs du web 2.0.

Une des applications des outils collaboratifs du web 2.0 est le wiki. Le terme wiki signifie en hawaïen « vite » ou « accéléré » qui symbolise les changements rapides dans le processus d'édition. Plus précisément, le wiki est un site web collaboratif qui permet aux utilisateurs d'ajouter, de créer, et de mettre à jour le contenu à des fins de partage des connaissances. Depuis sa création en 1995, les wikis sont aujourd'hui l'une des technologies de collaboration les plus adoptées, notamment pour leur accessibilité, leur facilité d'implantation, leur puissance et leur diversité au niveau des applications, et pour leur souplesse au niveau de la structure (Bhatti et al., 2011).

1.1.1 Wiki

Un wiki est un outil collaboratif hébergé sur le serveur qui permet à tout utilisateur autorisé de modifier les pages web et d'en créer des nouvelles en utilisant un navigateur web ainsi qu'un formulaire de saisie de texte sur une page web. La plupart des moteurs de wiki ont pour caractéristiques de laisser les membres de la communauté autogérer les changements, contrôler et modifier éventuellement les autorisations des utilisateurs, restaurer les versions précédentes de pages web, et supprimer des pages non désirées (Chawner & Lewis, 2006). La simplicité dans la forme et la fonction fait partie de l'attrait des wikis. Certains d'entre eux comportent des éléments avancés et interactifs que les sites web modernes offrent tels que le contrôle des autorisations pour les contributeurs et les utilisateurs de contenu, les formulaires de rétroaction, de notification des changements par courriel, des calendriers, des albums de photos, et des flux RSS (Rich Site Summary). Les dispositifs additionnels pour des applications plus complexes sont souvent appelés « plugins » ou « modules » (Chawner & Lewis, 2006).

Les wikis ont la particularité de créer et d'enrichir collectivement sans que les documents soient une propriété individuelle. En fait, ils rendent la publication instantanée des contenus. Dès que l'auteur enregistre un nouveau contenu, il devient immédiatement accessible à tous les lecteurs qui visualisent la page en question. Ainsi, les utilisateurs peuvent contribuer de façon commune à la création des connaissances pour que celles-ci soient ensuite validées auprès de toute la communauté. Une autre particularité est que les wikis maintiennent une base de données, et ce de manière temporelle en enregistrant chronologiquement le contenu. Cette application permet la gestion des différentes versions des documents. En plus, ils permettent de conserver les versions antérieures de n'importe quelle page web en mémoire, de restaurer, de comparer, et d'identifier les changements. Cela prend encore plus d'importance puisque les changements sont constants, évoluent, et progressent dans les communautés wikis (O'Bannon, 2012). Ce dernier ajoute que les wikis facilitent le travail des auteurs car ils ne nécessitent pas de compétences et connaissances techniques particulières. En fait, la simplicité du wiki le rend viable pour les initiés et ceux qui ont peu d'expertises

technologiques. Ainsi, il offre la possibilité de transférer et de partager les contenus originaux, et de fournir des liens vers des informations sur le web qui peuvent être récupérés longtemps après que les projets soient terminés. Enfin, la nature collaborative des wikis favorise une synergie qui provient de la contribution de nombreux utilisateurs plutôt que d'un seul usager.

Nous avons abordé le wiki et nous l'avons situé dans le temps par rapport à l'évolution du web, et dans l'organisation comme outil de collaboration. Dans les prochaines sous-sections, nous allons présenter les fonctionnalités classiques des wikis, les documents qui transitent à travers les wikis, et des exemples de l'utilisation de cet outil dans différents environnements de travail.

1.1.1.1 Fonctionnalités de base d'un wiki

Le tableau 1.1 résume les fonctions usuelles des wikis en quatre catégories : (i) création de contenu, (ii) contrôle de révision et formatage, (iii) gestion du contenu, et (iv) convivialité. Le constat qui ressort de ce tableau est la diversité des fonctionnalités de base des wikis. Il est un espace :

- (i) de réflexion qui facilite la collaboration et le partage des informations autour de nouvelles idées et de nouveaux projets ;
- (ii) de stockage accessible à tous permettant de retracer l'historique des contenus et de consulter et comparer les versions entre elles, et ainsi de voir rapidement ce qui a été ajouté, supprimé ou modifié ;
- (iii) structuré où les informations sont mises à jour régulièrement ;
- (iv) de travail simple d'utilisation permettant de réunir virtuellement sur un projet commun des collaborateurs.

Tableau 1.1 : Fonctionnalités classiques des wikis

Création de contenu	
Générer/Modifier une Page	Possibilité d'ajouter, modifier et supprimer des pages et le contenu de la page.
WYSIWYG	Capacité à fournir « ce que vous voyez est ce que vous obtenez » l'édition de contenu.
HTML Tag soutien	Capacité de charge des balises HTML dans la syntaxe wiki.
Formules mathématiques	Possibilité d'insérer des formules mathématiques.
Tableaux	Possibilité de créer, mettre à jour et supprimer des tables.
Liens	Possibilité de créer un lien vers d'autres pages (internes et externes) et documents.
Contrôle de révision et formatage	
Historique de la page	Possibilité de visualiser l'historique des modifications d'une page wiki.
Contrôle des versions	Capacité à gérer des versions de pages à savoir maintenir le suivi des nouvelles versions, les auteurs de chaque version, la date/horodatage et le démantèlement de versions antérieures sur commande.
Comparaison de la page	Capacité à identifier les différences entre les versions actuelles et antérieures d'une page wiki.
Commentaires	Capacité à soutenir un forum de discussion autour d'une page.
Modifier les commentaires	Capacité de modérateur pour modifier/supprimer les discussions et les messages dans les discussions.
Pièces jointes	Possibilité de télécharger et joindre des fichiers supplémentaires.
Table des matières	Possibilité de générer automatiquement la table des matières.
Gestion du contenu	
Contenu de l'exportation	Possibilité d'exporter le contenu des pages dans différents formats (PDF, Word, XML, etc.).
Pages orphelines	Possibilité d'afficher une liste des pages qui ne sont pas liés à ou par d'autres pages.
Notifications	Possibilité de notifier les utilisateurs/auteurs sur les changements de contenu.
Espaces des noms	Capacité à organiser le contenu en triant dans différents espaces de noms.
Support métadonnées	Possibilité d'assigner, modifier des balises de métadonnées aux pages (par exemple, mots clés).
Gestion des conflits	Capacité à prévenir ou gérer l'accès de l'édition simultanée de pages et commentaires.
Convivialité	
Langues de l'interface	Capacité de localiser l'interface.
Contacts et adresses	Possibilité d'accéder aux informations de contact pour les membres, qui comprend la société et l'équipe adresses e-mail, numéros de téléphone, des listes de membres et des sites web. Soutien à l'importation dans le produit à partir de répertoires externes tels que LDAP ou AD.
Recherche	Aptitude à la recherche à travers le wiki ou tous les espaces de travail, y compris la recherche de texte intégral dans les espaces et les types de contenu (par exemple, des forums, des pages du wiki).
Recherche de contenu d'une pièce jointe	Possibilité de fournir la recherche à travers le wiki et tous les espaces de travail, y compris la recherche de texte à travers les fichiers joints.
Niveaux d'accès	Possibilité d'avoir un contrôle d'accès et d'authentification.
Support multimédia	Possibilité d'incorporer des fichiers multimédia dans le contenu d'une page.
Configuration	Possibilité de configurer les fonctionnalités disponibles aux utilisateurs.
Personnalisation	Possibilité pour les administrateurs de personnaliser les fonctionnalités et de les activer ou de les désactiver.
Modèles	Capacité à définir et configurer des modèles personnalisés.

1.1.1.2 Documents sur le wiki

De plus en plus d'entreprises se tournent vers les wikis où le contenu est édité collectivement afin de maximiser leur performance. Les gestionnaires de projets ont constaté que les wikis peuvent améliorer les processus de travail ainsi que le partage des connaissances favorisant une meilleure communication et collaboration (Clark & Stewart, 2010).

Les connaissances sont documentées principalement par trois façons : (i) l'édition de page HTML, (ii) l'insertion des pièces jointes, et (iii) l'utilisation des extensions (plugins, add-ons). Un wiki est un ensemble de pages web HTML, les pages sont liées à d'autres pages

wikis, à des pages web externes et des fichiers externes (hyperliens). Ainsi, chaque page peut être éditée et conservée dans un dossier qui enregistre les changements. L'information est visible à travers un navigateur web offrant deux points de vue :

- (i) celle de la page du wiki, qui ressemble à une page web normale ;
- (ii) et celle de l'édition, à partir de laquelle l'utilisateur peut modifier son contenu.

Les différentes fonctions de l'application sont accessibles via le navigateur qui comprend également le moteur de recherche, la liste des pages contenue dans le wiki, l'historique, les autorisations d'accès, et les notifications (Bastida et al., 2010; Ebersbach Anja, 2005; Hasan & Pfaff, 2006; Leuf & Cunningham, 2001; Prasarnphanich & Wagner, 2009).

De façon générale, le wiki est un outil autonome qui stocke des données, par exemple un texte, une image, une page, un son et un fichier (Liska, 2008). Il offre la possibilité d'installer des modules d'extensions pour accéder à d'autres types de document ou d'information (Chawner & Lewis, 2006). En fait, ces modules sont des applications qui peuvent compléter les fonctions d'un logiciel déjà installé, et certains sont spécifiques à la GP. Par exemple, ils permettent de faire des diagrammes de Gantt, de chemin critique ou encore CPM (Critical Path Method), et de gestion et de suivi des risques.

Puisque le contenu de chaque wiki diffère par son utilité et son développement progressif, il est plutôt difficile de comparer la documentation des différents projets. À l'Annexe II, nous dressons une liste des principaux documents accessibles via un wiki. Il serait donc intéressant de regarder s'il existe un lien entre la capacité d'un wiki à générer des documents spécifiques pour la GP et si cette documentation a un impact sur la performance des projets.

1.1.1.3 Exemples d'utilisation du wiki

La gestion des connaissances est considérée comme une composante essentielle dans le cadre des processus d'affaires et procédures d'opérations du cycle de vie des projets. Elle met l'accent sur le capital intellectuel, l'une des ressources les plus précieuses d'une entreprise, qui comprend les connaissances détenues notamment par les individus, les collaborateurs ou les experts d'un domaine qui sont des consommateurs et producteurs de la connaissance. Un système de gestion des connaissances (SGC) ou encore en anglais knowledge management system (KMS) permet à l'organisation de créer, de stocker, de récupérer, de transférer, d'appliquer, et de réutiliser ces connaissances (Hester, 2011). Cette gestion des connaissances est possible grâce à des technologies avancées (O'Leary, 1998). Selon Bassi (1997), ce processus de création, de capture, et d'utilisation des connaissances permet d'améliorer la performance de l'entreprise.

Le wiki comme un SGC joue un rôle quant à la démocratisation des connaissances de l'organisation. De fait, il est de plus en plus évident que le wiki soutient le travail lié au savoir, et ce dans un environnement collaboratif où tous les membres peuvent créer, partager, et réutiliser les connaissances à partir d'un référentiel commun dynamique (Pfaff & Hasan, 2011). Par exemple, si tous les membres collaborent dans l'élaboration d'un projet, les chances que la portée soit alors bien définie augmente ainsi les chances de succès.

Le wiki est aussi utilisé à des fins éducatives pour l'acquisition de nouvelles connaissances afin de faciliter le travail d'équipe et d'augmenter la participation des utilisateurs à créer et disséminer leur savoir collectif. Cet outil peut servir à la consolidation des connaissances et à l'amélioration des interactions entre les membres de l'équipe, grâce à leur facilité et leur souplesse d'utilisation (Calabretto & Rao, 2011). Que ce soit pour la recherche, la révision ou l'enseignement, l'avantage le plus précieux que procure le wiki consiste dans la capacité pour les usagers de travailler collectivement pour développer de nouveaux produits, services ou procédés. Les chercheurs qui contribuent à un projet peuvent l'utiliser comme un référentiel commun de données ou de documents. Par exemple, des auteurs peuvent l'utiliser

pour rédiger des articles en collaboration avec d'autres auteurs, et travailler sur un seul même document, simultanément. Cela a pour effet de réduire les problèmes liés au contrôle des différentes versions d'un texte. Des auteurs avancent que l'avantage le plus significatif à court terme du wiki est sa capacité à rationaliser et à mobiliser les efforts de collaboration de ses utilisateurs (Kane & Fichman, 2009).

En GP, à l'ère des équipes virtuelles de projets, la création collaborative fait partie intégrante du travail (Gillam & Oppenheim, 2006). Cette collaboration dite à distance entre les divers acteurs est considérée comme un facteur clé de succès des projets (Dietrich, Eskerod, Dalcher, & Sandhawalia, 2010). Daoudi (2010) définit la collaboration au sein d'une équipe de projet comme étant « un processus caractérisé par un effort conjoint qui se traduit par la communication, la coordination de différentes activités, et la participation à la prise de décision » (p.24). À ce sujet, il existe plusieurs outils qui facilitent les liens de collaboration entre les parties prenantes, par exemple les calendriers et agendas, les forums de discussion, les systèmes de collaboration simultanés, de suivi des tâches, de gestion des feuilles de temps, les programmes de planification, et de partage et de stockage de documents (Weimann, Pollock, Scott, & Brown, 2013).

Dans de tels scénarios, les wikis sont tout à fait appropriés car ils peuvent aisément être configurés, modifiés, et adaptés à diverses applications (Bhatti et al., 2011). Aussi, ils peuvent améliorer la gestion des connaissances en GP en faisant le suivi, la transcription des réflexions, la coordination des idées, l'annotation des commentaires aux référentiels de projet, en gérant différents niveaux d'accès à la documentation du projet ou du répertoire des membres de l'équipe.

Alors que les wikis sont des applications hébergées sur le web pour le partage et la collaboration en ligne (Bastida et al., 2010; Chawner & Lewis, 2006; Stuckman & Purtilo, 2011), certaines entreprises ont implanté un wiki dans leur réseau Intranet afin que leurs employés puissent collectivement stocker, modifier, et accéder facilement aux rapports, aux guides des meilleures pratiques et aux autres documents organisationnels (Arazy, Gellatly,

Soobaek, & Patterson, 2009; Diaz & Puente, 2011; Dishaw, Eierman, Iversen, & Philip, 2011; Hasan & Pfaff, 2006; Lykourantzou et al., 2011; Stocker & Tochtermann, 2011).

Par ailleurs, les wikis peuvent être utilisés pour développer et accroître les connaissances au sein des organisations (Malaga, 2010; O'Bannon, 2012). Certains auteurs ajoutent que cette plateforme permet l'accès et la dissémination des connaissances explicites et tacites (Hout, Vrancken, & Schrijnen, 2010). De même qu'elle permet de relever les défis au niveau de la saisie et de l'enregistrement des expertises ainsi que de sa réutilisation que d'autres SGC ne permettent pas (Majchrzak, Wagner, & Yates, 2013).

De plus, le wiki ajoute une dimension d'altruisme lors de la création des connaissances en mode collaboratif. Une étude conduite par Prasarnphanich and Wagner (2009) démontre que l'altruisme est un facteur prédictif reconnu capable d'augmenter le niveau de participation. Cette étude met en relief que lorsque les gens ont des motivations à la fois individualistes et collaboratives, dès lors, les motivations de coopération altruiste dominant. Aussi, ces auteurs soutiennent que le succès du modèle de collaboration intégré de Wikipédia semble être lié au wiki qui incite donc à l'altruisme.

1.1.1.4 Comparaison des outils de communication

Le tableau 1.2 compare trois outils de communication selon diverses caractéristiques.

Tableau 1.2 : Comparaison des outils de communication

Caractéristiques	Forums de discussion	Blogs	Wikis
Modèle de communication	De plusieurs à plusieurs	De un à plusieurs	De plusieurs à plusieurs
Hyperliens	Souvent externe	Souvent externe	À la fois interne et externe
Affichage de contenu	Chronologique, en partie hiérarchique	Chronologique	Hiérarchique
Navigation	Fils (threads)	Chronologique	Hyperliens
Gestion des versions	Non	Souvent	Oui
Contrainte de structure	Oui	Non	Non
Mots clés/marquage	Non	Souvent	Oui
Édition par les utilisateurs	Non	Non	Oui
Notification de l'édition de contenu	RSS	RSS	Courriel, RSS
Collaboration	Conversation	Par commentaire	Réelle collaboration
Modes d'édition	WYSIWYG	Souvent WYSIWYG	WYSIWYG, balisage (mark up)

Source : (Luoma & Okkonen, 2009); (p.332)

Les blogs sont limités à l'édition chronologique, alors que les wikis se concentrent surtout sur le contenu et la hiérarchisation des connaissances par thème. De plus, la navigation dans un wiki est appuyée sur des hyperliens contextuels.

Les outils de gestion des versions sont bien développés dans les médias sociaux et les wikis. Lorsque chaque utilisateur veut modifier les pages d'un wiki, il est probable que des erreurs surviennent. Par conséquent, il est essentiel de disposer de l'historique des différentes versions, et ce facilement. Dans les blogs et les forums de discussion, le processus d'édition diffère considérablement de celle d'un wiki, et la gestion des versions antérieures n'est généralement pas possible.

Nous avons vu dans les sections précédentes l'importance de la gestion des connaissances pour gérer les projets. Nous avons aussi abordé l'utilisation d'un wiki en tant que SGC, notamment par sa capacité de transférer les connaissances et par ses applications spécifiques permettant d'améliorer la performance des projets.

Nous allons nous pencher maintenant sur la GP dans le domaine des TI qui requiert comme ressource des connaissances techniques et non techniques. Nous verrons l'importance de la gestion des connaissances et comment elle peut avoir un impact sur la GP TI.

1.2 Gestion des connaissances en gestion de projet

La section 1.1, nous a permis de mieux comprendre le wiki comme outil de collaboration, mais aussi comme un SGC permettant de réduire le cycle de décision en partageant, et ce en temps réel, les meilleures pratiques et connaissances (Hout et al., 2010; Lykourantzou et al., 2011; Stocker & Tochtermann, 2011). Afin d'avoir un aperçu de la gestion des connaissances dans un contexte de GP, nous allons tout d'abord définir ce qu'est la gestion des connaissances et synthétiser les types de connaissances recensés dans la revue de littérature.

1.2.1 Gestion des connaissances et types de connaissances

La gestion des connaissances est l'ensemble des méthodes et outils de contrôle permettant le processus de création, de codification, de commande, de stockage, d'extraction, de traitement, et de transfert des connaissances collectives entre les membres de l'organisation (Jemielniak, 2008). Ces méthodes et outils permettent de valoriser les savoirs individuels, interindividuels et organisationnels, et de diffuser les meilleures pratiques améliorant ainsi le savoir-faire. Ce référentiel de connaissances permet aux gestionnaires de projets de prendre de meilleures décisions et d'atteindre les objectifs stratégiques organisationnels.

Les connaissances sont l'essence même de la gestion des connaissances; elles sont générées par un « processus intelligent ». Dans la littérature sur la gestion des connaissances, la définition de la connaissance qui semble la plus citée est celle de Davenport and Prusak (1997). Les auteurs soulignent qu'elle est une combinaison de valeurs, d'expertises, et d'informations qui offrent un cadre pour insérer de nouvelles expériences. Celles-ci permettent d'exécuter des tâches, de prendre des décisions et de résoudre des problèmes. Selon Nonaka and Takeuchi (1995), la connaissance est liée à l'action, plus précisément, à la volonté d'agir. Également, selon eux, la création se fait à l'échelle de l'individu et non du groupe. En fait, ils la divisent en deux types : explicite et tacite. Selon sa définition, les connaissances tacites et explicites sont complémentaires.

- (i) **Les connaissances explicites** sont des savoirs codifiés; elles sont transmises dans un langage formel et méthodique. Elles sont clairement énoncées et physiquement transférables, car elles sont sous la forme de documents, et sont stockées ou diffusées à travers des supports d'information tels que les bibliothèques, les archives et les bases de données.
- (ii) **Les connaissances tacites** incluent les compétences innées et acquises, le savoir-faire et l'expérience. Elles comprennent, d'une part, une composante cognitive, à savoir les constructions mentales que les êtres humains formulent sur le monde et, d'autre part,

un volet technique, soit le savoir-faire et les compétences qui s'appliquent dans des contextes spécifiques, ce qui les rendent difficiles à formaliser, à extraire et à diffuser.

La figure 1.1 présente le modèle de conversion des connaissances (SECI) de Nonaka and Konno (1998) qui est une référence majeure dans la littérature consacrée à la gestion des connaissances et qui a été adapté en GP (Eskerod & Skriver, 2007; Senaratne & Sexton, 2008).

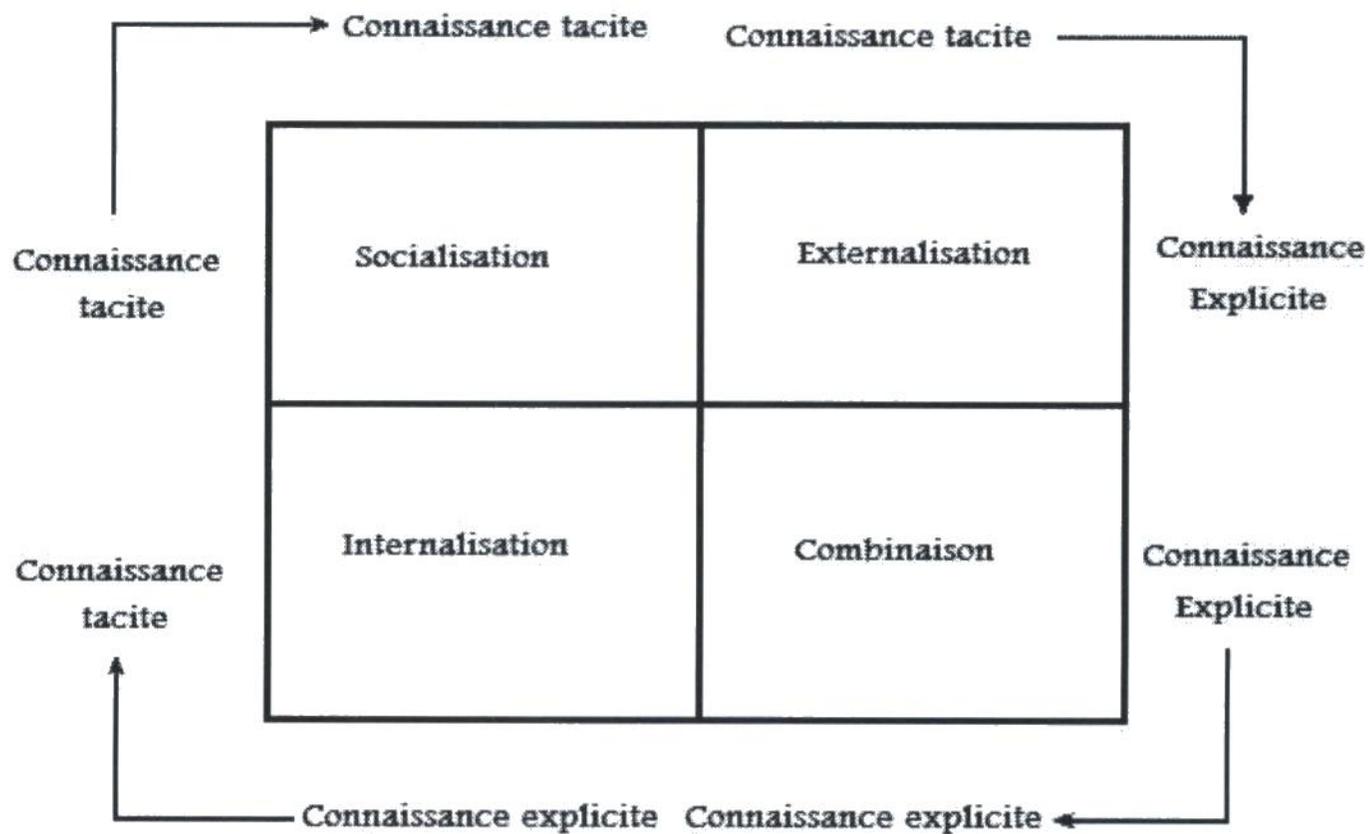


Figure 1.1 : Modèle de conversion des connaissances (SECI)

Nous avons distingué la connaissance tacite et explicite, qui est fondée sur une dimension épistémologique. Aussi, nous avons présenté à la section 1.1, la dimension ontologique qui se réfère au niveau d'entité créatrice des connaissances à l'aide de l'outil collaboratif, le wiki, et ce au niveau individuel, collectif, et organisationnel. Maintenant, nous allons discuter de l'interaction de ses deux dimensions de la connaissance à travers le modèle de partage et de transfert des connaissances composé de quatre modes de conversion des connaissances.

- (i) Le **mode de socialisation** transfère la connaissance tacite à la connaissance tacite. Dans ce mode, la connaissance tacite est partagée directement entre les individus lors de la réalisation des activités conjointes, et ce, par l'observation, l'imitation et la pratique. C'est donc un processus de partage des expériences afin de créer ensuite de nouvelles connaissances.
- (ii) La conversion des connaissances tacites à des connaissances explicites est décrite par le **mode d'externalisation**. Cela se passe dans un environnement d'équipe grâce à des techniques telles que des métaphores, des analogies, et des modèles. C'est un processus de formalisation de la connaissance tacite en concept explicite. Souvent, c'est un mode qui est déclenché par la réflexion ou le dialogue.
- (iii) Le **mode combinaison** est utilisé pour la conversion des connaissances explicites à des connaissances explicites. Dans ce mode, les différents référentiels de connaissances explicites sont réunis et documentés par le biais de réunions, de conversations, et de réseaux. C'est un processus où l'on synthétise les concepts explicites en un système de connaissances.
- (iv) La conversion de la connaissance explicite à la connaissance tacite est décrite par le **mode d'internalisation**. Cela produit donc des connaissances opérationnelles où les gens apprennent des expériences des autres, et celles-ci sont disponibles sous forme explicite. (Senaratne & Sexton, 2008).

1.2.2 Gestion des connaissances dans un projet

La gestion des connaissances en GP implique la création, l'administration, la diffusion et l'utilisation des connaissances à l'intérieur et en dehors du projet (Bresnen, Edelman, Newell, Scarbrough, & Swan, 2003). Les projets créent de nouvelles connaissances qu'elles soient d'ordre technique, procédurale ou organisationnelle (Kasvi, Vartiainen, & Hailikari, 2003). Mais, l'un des défis consiste à documenter, gérer, distribuer, et à partager les connaissances nouvellement générées entre les membres de l'équipe du projet.

Les projets impliquent entre autres des contraintes de temps, de coût, de qualité, d'expertises, des ressources limitées, des processus multidisciplinaires et des changements au sein des équipes. Ces contraintes inhérentes au projet complexifient la gestion des connaissances. Par exemple, chaque membre de l'équipe passe tout ou en partie de leur temps aux activités du projet, il leur est difficile de trouver un moment propice à définir, à commenter, et à décrire tous les détails relatif au projet (Purvis & McCray, 1999) ou de participer aux activités de partage des connaissances (Carrillo, Robinson, Al-Ghassani, & Anumba, 2004). Ainsi, cette contrainte rend ardue, une fois le projet terminé, pour les personnes impliquées la capture ou partage des connaissances liées au projet (Kasvi et al., 2003).

Alors que la connaissance explicite peut être capturée dans les documents ou référentiels du projet tels que les horaires et les rapports techniques, les connaissances tacites, quant à elles, comme les expériences sont difficiles à saisir dans les documents (Schindler & Eppler, 2003). En fait, la connaissance tacite est mieux transférée directement entre individus mais le partage efficace dépend de la relation de confiance et de réciprocité qui se développe plutôt à long terme (Fernie, Green, Weller, & Newcombe, 2003). De façon générale, les individus trouvent qu'il est difficile d'établir et de maintenir un lien de confiance dans un laps de temps limité, de sorte qu'à la fin d'un projet, la confiance ne pourrait donc pas être encore établie (Nicholas, 2001)

Le transfert des connaissances au sein des équipes multidisciplinaires est particulièrement difficile. Ces équipes peuvent être constituées d'experts (Carrillo et al., 2004) qui ont non seulement des pratiques professionnelles différentes, mais aussi, peuvent être de cultures, de nationalités et de langues différentes (Pretorius & Steyn, 2005). Par ailleurs, les membres d'une équipe de projet peuvent travailler dans des sites de travail et des fuseaux horaires différents (Kasvi et al., 2003). Selon certains auteurs, la culture est un déterminant essentiel pour l'efficacité de la gestion des connaissances en GP. De façon générale, elle influence l'ouverture au partage des connaissances dans le projet et entre les projets, et de leur performance (Koskinen, Pihlanto, & Vanharanta, 2003).

L'un des problèmes de l'apprentissage organisationnel dans la réalisation d'un projet se situe au niveau des objectifs qui peuvent être contradictoires entre le projet et l'organisation. Bien que l'existence d'une organisation soit conçue pour le long terme, un projet n'existe que pour la durée de son achèvement. Certains travaux soulignent le risque de voir ainsi disparaître les connaissances dans les organisations gérant les activités en mode projet (Schindler & Eppler, 2003). Ce risque organisationnel est nommé « amnésie-projet » où les connaissances sont perdues car leur trace est effacée où les connaissances existent, mais ne sont pas accessibles (Schindler & Eppler, 2003). La gestion des connaissances est importante pour gérer un projet et pour créer un environnement favorable à la capitalisation et au partage des connaissances. Cela a pour effet de diminuer le risque de l'organisation quant à la perte des connaissances individuelles et contribue à l'augmentation de la performance du projet (Ajmal & Koskinen, 2008).

Selon Ajmal and Koskinen (2008), les gestionnaires doivent trouver les moyens pour préserver et utiliser les connaissances dans les pratiques établies au sein des équipes de projets. Dans ce contexte, les organisations fondées sur des projets exigent une compréhension claire des types de bases de connaissances qui devraient être inclus dans un SGC. Ainsi, Conroy and Soltan (1998), dans leur étude, ont identifié trois bases de connaissances au niveau des projets qui sont :

- (i) **la base des connaissances de l'organisation** qui comprend celles spécifiques aux organisations et environnements dans lesquels les projets sont mis en œuvre ;
- (ii) **la base des connaissances de GP** qui comprend la connaissance de la théorie et de l'application en GP ;
- (iii) **la base des connaissances spécifiques au projet** qui comprend des connaissances acquises dans la mise en œuvre d'un projet particulier.

Ces auteurs ont également divisé la connaissance créée en trois catégories qui sont :

- (i) **d'ordre technique** qui concerne, entre autres, les technologies, le processus de travail, les coûts impliqués dans les questions propres à la discipline du projet;
- (ii) **la gestion de projet** qui se rapporte aux méthodes et aux procédures requises pour la gestion de la mise en œuvre des projets ;
- (iii) **et le projet** qui se réfère à la connaissance des clients et à d'autres personnes ou entités qui sont importants pour l'avenir de l'entreprise.

1.2.3 Exemples de l'utilité du wiki en gestion de projet

Un wiki favorise l'échange de connaissances tacites, car il contribue à la création collective des connaissances. Il permet de ne pas réinventer la roue à chaque nouveau projet. Et cela, s'effectue en groupes dans lequel les contributions d'un participant sont revues et adaptées par d'autres membres de la communauté, stimulant l'échange des connaissances. Les wikis servent de base de données pour les connaissances implicites et explicites (Hout et al., 2010). La fonction la plus importante du wiki est la possibilité d'ajouter différents types de document sur la page. Parce que la connaissance tacite est souvent difficile à codifier dans un texte, il pourrait être possible d'enregistrer cette forme de connaissance par d'autres moyens ou techniques via un vidéo ou un schéma (Luoma & Okkonen, 2009).

Dans les projets dans lesquels les équipes sont dispersées, les wikis sont utilisés pour la collaboration inter-géographique et inter-organisationnelle. Néanmoins, l'accès au contenu d'un wiki est contrôlé par l'employé, soit l'auteur du wiki qui est à l'origine du contenu (Arazy et al., 2009).

L'un des enjeux de la gestion des connaissances est de créer une culture de partage et de transfert. La confiance est nécessaire quant au partage des connaissances et la rend plus facile

(Ipe, 2003). En GP, l'émetteur ne connaît pas nécessairement le récepteur, il est important de prendre en compte tous les membres de la communauté et non les relations entre certaines personnes (Luoma & Okkonen, 2009). Dans une communauté virtuelle où les gens ne se rencontrent pas, la confiance est plus difficile à obtenir que dans les communautés physiques. Mais, certaines applications de la plateforme sécurise les employés et les incite à collaborer, notamment avec le contrôle des versions grâce à la récupération des pages et des précédentes versions. On peut donc savoir qui a modifié quoi et quand. Aussi, le contrôle d'accès définit, entre autres, les groupes et impose ainsi des restrictions pour l'accès à certains contenus et l'autorisation d'effectuer des changements.

En ce qui a trait aux contraintes du temps spécifiques à la GP, les wikis permettent la publication instantanée des contenus. Dès que l'auteur enregistre le nouveau contenu, il devient immédiatement visible à tous les lecteurs qui visualisent la page. Le contenu d'un wiki n'est pas examiné par un éditeur ou un organisme de coordination avant sa publication, et il est généralement publié immédiatement après avoir été sauvegardé. Ainsi, aucun intermédiaire, coordonnateur ou éditeur n'est impliqué dans le processus de publication, ce qui permet une mise à jour rapide des informations.

Certaines applications du wiki permettent l'échange et l'interaction de façon informelle en promouvant l'échange d'idées et de commentaires sur divers sujets. Que ce soit pour répondre à des préoccupations, à la planification des activités en dehors du travail ou pour tenir les employés au courant des développements, les applications du wiki comprennent les blogs contenant les messages, et ce, en ordre chronologique. Les forums sont une collection de sujets connexes. Chaque rubrique contient un groupe de messages et de réponses.

1.2.4 Défis de la connaissance en gestion de projet

Majchrzak (2009) a mené une étude sur la réutilisation des connaissances afin d'améliorer la performance organisationnelle. Elle a identifié quatre défis importants qui sont :

- (i) **le goulot d'étranglement au niveau de l'expertise.** En fait, plus l'expertise est spécialisée, plus l'offre est limitée. Il en résulte une grande demande et une offre restreinte d'experts. Cela conduit à un manque de temps pour partager l'expertise, du moins insuffisamment. Conséquemment, cela peut entraîner un retard dans la compilation des connaissances (Wagner, 2006). Mais, l'utilisation d'un wiki permet de faire des contributions qui créent un atout considérable au niveau des connaissances. Aussi, la connaissance est localement orientée dans un wiki et peut être bien intégrée par les contributeurs ;
- (ii) **l'absence d'incitatif à partager la connaissance.** Malgré toute la rhétorique de l'organisation, les experts seront en mesure d'évaluer si le système de récompense de l'organisation en ce qui concerne le partage des connaissances est intéressant. Si ce partage n'est pas suffisamment récompensé, le comportement de l'expert sera de garder son expérience personnelle, et de ne pas la partager auprès des membres du projet (O'Dell & Grayson, 1998). Mais, la contribution demandée aux usagers est faible et demande peu d'efforts ;
- (iii) **la connaissance contextuelle.** Si un ensemble de règles spécifiques ne fonctionne pas, les experts sont en mesure de modifier les connaissances qu'ils utilisent en fonction des caractéristiques propres à une situation unique, ou bien, ils peuvent faire appel à d'autres connaissances (Feigenbaum, 1992) ;
- (iv) **et le piège de la maintenance.** Même si la connaissance peut être capturée, sa réutilisation nécessite une mise à jour régulière au niveau du contenu des nouvelles situations de l'entreprise. Cependant, l'augmentation de sa capture peut conduire à plus de maintenance, ce qui aura pour effet que les experts auront seulement le temps de mettre à jour les connaissances préalablement partagées plutôt que de créer ou transférer de nouvelles connaissances (Brooks, 1995).

La principale raison d'implanter un wiki en entreprise est de soutenir la collaboration entre ses utilisateurs. En GP, la création collaborative fait partie intégrante du travail. Ainsi, les

wikis sont très appropriés car ils peuvent être facilement configurés et modifiés. De plus, ses applications sont simples à utiliser. Dans ce contexte, les wikis peuvent servir de mécanisme pour les membres de l'équipe de projet afin de partager les informations (Bhatti et al., 2011).

Les facteurs de motivation qui amènent à la collaboration via le wiki semblent similaires aux motivations de l'open source et de Wikipédia. Le rôle de la satisfaction comme facteur clé de motivation est quelque peu paradoxal car les entreprises qui adoptent les TI sont souvent motivées par des valeurs précises et des avantages directs. Les niveaux de motivation sont en corrélation avec les niveaux de compétences envers le wiki. Il est démontré que plus les utilisateurs deviennent compétents en matière d'utilisation du wiki, plus leur motivation ainsi que leur niveau d'utilisation vont augmenter (Arazy et al., 2009).

Le wiki permet de développer un sujet ou une expertise plutôt qu'un contenu, et ce de façon chronologique. Il facilite les changements qui se font instantanément et le suivi des versions, avec la possibilité de revenir à d'anciennes versions, ce qui rend possible le façonnement du contenu. Les principes de l'ingénierie sociale font du wiki une application acceptable, utile, et responsable. Donc, les wikis permettent de relever les défis de capture d'expertise et de la réutilisation des connaissances, ce qui n'est pas le cas dans d'autres approches de gestion du savoir (Majchrzak et al., 2013).

En fait, l'élaboration des connaissances est une activité nécessaire pour transformer les connaissances actuelles sur le wiki en connaissances utiles. À ce sujet, les wikis ont le potentiel de transformer les référentiels des organisations dans des systèmes dynamiques de mémoire d'entreprise (Leuf & Cunningham, 2001; Yates, Wagner, & Majchrzak, 2010).

1.2.5 Avantages et désavantages des wikis en gestion de projet

Un wiki est un ensemble de pages Web HTML interdépendantes qui sont reliées par des liens avec lesquels chaque page interne peut être éditée et conservée dans un dossier permettant la sauvegarde de l'historique de tous changements. C'est aussi un référentiel de connaissances

en constante évolution par lequel les utilisateurs sont encouragés à contribuer par l'addition de nouveaux documents ou en travaillant sur ceux déjà existants. Il est important de noter que le wiki diffère d'un blog ou d'autres systèmes, car le contenu est créé sans propriétaire ou dirigeant défini. L'un des avantages de la structure d'un wiki réside dans le mode lecture et le mode écriture permettant ainsi de modifier le contenu selon les besoins des utilisateurs (Hasan & Pfaff, 2006).

Dans le secteur privé, certaines entreprises remplacent en partie ou en totalité leur Intranet traditionnel par un wiki. Par rapport aux Intranets gérés par un webmestre, les wikis améliorent la rapidité et l'exactitude du contenu, car les usagers peuvent contribuer à la mise à jour du site. Ces derniers peuvent être utilisés comme source de documentation, outils de planification ou plateformes d'apprentissage, et de discussion. D'autres avantages résident dans leur simplicité d'utilisation et d'implantation. Leur intégration dans l'environnement de travail facilite les opérations et améliore les processus organisationnels, et la réutilisation des connaissances (Arazy et al., 2009; Bastida et al., 2010; Majchrzak et al., 2013).

L'implantation d'un wiki procure aux entreprises des avantages significatifs de collaboration, mais elle nécessite un examen minutieux des inconvénients. Dans une étude, Bean and Hott (2005) recensent les avantages ainsi que les inconvénients (voir le Tableau 1.3; p.25).

Tableau 1.3 : Avantages et désavantages des wikis en gestion de projet

Avantages	Désavantages
Les wikis sont efficaces.	L'édition de documents peut être très lourde pour certains projets et certaines personnes.
Les wikis offrent un moyen de réunir tout le monde sur la même page sur le web accessible en écriture.	La mise en place d'un wiki peut être exigeante.
Les wikis peuvent être incorporés dans la formation pour expliquer comment faire spécifiquement les choses.	Un des plus grands inconvénients peut être de surmonter les obstacles culturels de la hiérarchie, de contrôle et le manque de responsabilité.
En combinant la puissance des blogs avec des wikis, des liens vers d'autres sources peuvent être incorporés de manière à mettre en évidence divers champs de recherche et de développement.	Certains contributeurs peuvent imposer leurs points de vue personnels.
Les wikis ont l'avantage d'échanger des idées pour les petits projets d'équipe et de favoriser les discussions.	Les articles, par leur conception, sont toujours en mouvement, modifiables ce qui ne garantit pas leur qualité et leur finalité.
Les wikis sont influents dans la culture d'entreprise et ont le potentiel et le pouvoir de changer la façon de penser, sur la façon dont nous vivons et travaillons.	Les documents wikis sont cumulatifs.
Les wikis aident à uniformiser les règles du jeu et permettent à toutes les opinions d'être entendues.	La fiabilité des wikis peut être discutable.

Source : (Williams, 2004)

1.3 Performance des projets

Dans cette section, nous allons tout d'abord définir la performance en GP et en GP TI, pour ensuite, discuter de l'impact de la gestion des connaissances sur la performance des projets.

1.3.1 Définition de la performance en GP et GP TI

Pour mesurer l'impact d'un système de gestion des connaissances tel un wiki sur les résultats d'un projet, il nous faut définir ce qu'est la performance en GP. Atkinson (1999) définit la GP comme : « l'application d'une collection d'outils et de techniques pour diriger l'utilisation de diverses ressources à l'accomplissement d'une tâche complexe et unique, une seule fois, dans des contraintes de temps, de coût et de qualité » (p.337). Nous pouvons affirmer que la performance d'un projet peut être mesurée, et ce, tout au long de son cycle de vie, par des rapports d'étape qui peuvent nous renseigner sur l'état actuel d'avancement du projet, par exemple au niveau du calendrier, du coût, et de la qualité. Anbari (1985), quant à lui, ajoute le contenu du projet comme critère d'évaluation de la performance. En effet, nous pouvons mesurer si les objectifs qui ont été établis en fonction des besoins du client ont été atteints. À partir de l'énoncé des livrables, nous pouvons faire une comparaison des résultats prévus au début, au cours, et à la fin du projet. Selon le PMI (2004), les projets doivent rencontrer les exigences du client. D'autres études montrent que la performance du projet est associée à la qualité de travail, et ce à l'intérieur de l'équipe et entre les équipes (Turner, Anbari, & Bredillet, 2013).

Le point de vue classique des livres sur la GP définit trois principaux facteurs de réussite des projets informatiques : coût, temps et qualité. Mais, ces facteurs sont soumis souvent à des critiques selon lesquelles les projets TI pourraient être affectés par d'autres facteurs tels que les méthodes, les outils, les connaissances et les compétences (Bernroider & Ivanov, 2011).

Entre autres, pour mesurer la réalisation des objectifs, CobiT (Control Objectives for IT and related Technology) est une approche orientée processus « qui permet d'instaurer un langage

commun pour parler de la gouvernance des systèmes d'information tout en tentant d'intégrer d'autres référentiels tels que ISO 9000, ITIL, etc. » (<http://fr.wikipedia.org/wiki/>). Selon Bernroider and Ivanov (2011), c'est un cadre de contrôle qui vise à aider les gestionnaires de projets TI à gérer et à maîtriser les risques en termes de sécurité, de fiabilité et de conformité, ainsi que les investissements.

1.3.2 Gestion des connaissances sur la performance des projets

Alors que la gestion des connaissances est reconnue pour être une source d'avantages financiers pour les organisations, des auteurs notent que la GP pourrait bénéficier de la réutilisation des connaissances où les leçons apprises devraient être documentées lors de la clôture du projet (Gasik, 2011; Ingason & Jónasson, 2009; Landaeta, 2008). La diminution au niveau des risques, du temps et des coûts du projet, et ce, par une gestion efficace des connaissances, pourrait bien se révéler utile (Pretorius & Steyn, 2005).

La nature complexe et imprévisible des projets génère des contraintes pour les gestionnaires et les entreprises. Selon Landaeta (2008), la connaissance représente une des valeurs clés en GP permettant de faire face aux défis. Le transfert des connaissances entre les projets permet de les diffuser aux parties prenantes en vue d'améliorer leur performance. Une étude révèle que les connaissances issues d'autres projets sont associées positivement à la performance. Les résultats montrent que le niveau d'effort et d'intensité de transfert, et de partage des connaissances tout au long du cycle de vie du projet, est associé à une augmentation de la performance (Turner et al., 2013).

La complexité croissante des projets ainsi qu'un nombre grandissant de relations, d'interfaces techniques et sociales doivent être prises en compte par les gestionnaires de projets. Ces derniers doivent s'assurer que les connaissances générées au sein des projets fassent partie intégrante des pratiques de travail. En effet, les membres de l'équipe peuvent apprendre sur les projets déjà réalisés au sein de l'organisation. Ils ont besoin d'acquérir et d'assimiler des connaissances qui résident dans la mémoire organisationnelle. En faisant cela, ils

déterminent leur efficacité personnelle, celle du projet, et de l'entreprise (Ajmal & Koskinen, 2008; Huber, 1991).

La coordination de l'expertise est également un facteur largement étudié au niveau de la gestion des connaissances. Les travaux démontrent une très forte influence de la gestion des connaissances sur la performance des projets TI (Reich et al., 2008). Ainsi, la nécessité de gérer les connaissances et les leçons tirées des projets TI est importante pour les organisations (Schindler & Eppler, 2003). En effet, la connaissance est souvent perdue une fois le projet terminé. Bien que les organisations documentent systématiquement les leçons tirées des projets, celles-ci ne sont pas souvent partagées et réutilisées, surtout si elles sont complexes (Williams, 2004). Des SGC sont des outils qui permettent la réutilisation des connaissances et peuvent être utilisés dans la GP afin de rendre disponible la connaissance située dans la tête des gens (Petter & Randolph, 2009).

La performance du projet peut être améliorée grâce à des pratiques de partage et de transfert des informations en temps réel (Durbin & Wheeler, 2002). Les leçons apprises au cours du cycle de vie d'un projet peuvent empêcher la répétition des erreurs dans le même projet ou dans un autre projet similaire. Selon certains auteurs, elles peuvent ainsi réduire les coûts et le temps (Carrillo et al., 2004). La documentation des erreurs contribue à réduire les risques (Schindler & Eppler, 2003), tandis que la satisfaction du client peut être améliorée en regroupant les informations émanant de ce dernier (Durbin & Wheeler, 2002). Les bonnes idées émergentes d'un projet devraient aussi être transférées à des projets futurs (Pretorius & Steyn, 2005).

1.4 Contexte particulier des projets en TI

Maintenant que la gestion des connaissances en GP ainsi que la performance des projets ont été précisées, nous allons traiter de ces concepts dans le contexte particulier des projets TI.

1.4.1 Importance des connaissances en gestion de projet de TI

Les méthodes traditionnelles de gestion des connaissances, de même que le domaine de la gestion des projets informatiques, peuvent parfois trop se concentrer sur les procédures et entraîner un débat simpliste au sujet d'un concept complexe (Kjaergarrd, Kautz, & Nielson, 2007). Les manuels de GP et les référentiels de connaissances se concentrent souvent sur les compétences dures, qui sont les compétences techniques requises dans les limites d'un domaine (Sukhoo, Barnard, Eloff, Van der Poll, & Motah, 2005).

Un gestionnaire de projet doit détenir certaines compétences techniques au niveau des processus, outils, techniques et méthodes en GP TI (Belzer, 2001; Sukhoo et al., 2005), mais il y a des compétences supplémentaires, dites non techniques, que ces derniers ont besoin de détenir pour gérer un projet (Sukhoo et al., 2005).

Alors que la formation, les livres et les documents peuvent être utiles pour enseigner les compétences techniques, c'est la connaissance associée à des compétences non techniques de GP TI qui demande une attention particulière. Plusieurs organisations négligent de capturer les connaissances dans des registres ou dans des cours de formation pour les gestionnaires de projets TI, et ce sont ces enseignements qui peuvent être la clé du succès de ces projets en TI (Petter & Randolph, 2009).

1.4.2 Définition de la gestion des connaissances dans les projets TI

Reich et al. (2008) définissent la gestion de la connaissance et de l'apprentissage au sein des projets informatiques en soulignant son caractère temporaire, d'où la nécessité de créer et d'intégrer les connaissances provenant de différentes sources.

La gestion des connaissances dans le cadre d'un projet TI est l'application des principes et des processus visant à rendre les connaissances pertinentes à la disposition des membres de

l'équipe. Leur gestion efficace facilite la création et l'intégration, minimise les pertes et comble les lacunes au niveau des connaissances tout au long de la durée du projet (Reich et al., 2008).

1.4.2.1 Types de connaissances à gérer en TI

Reich et al. (2008) reconnaissent quatre types de connaissances dans les projets TI :

- (i) **La connaissance des processus.** C'est la connaissance que les membres de l'équipe et les sponsors ont sur la structure du projet, la méthodologie, les tâches et délais.
- (ii) **La connaissance du domaine.** Elle comprend la connaissance de l'industrie, des entreprises, de la situation actuelle, des problèmes ou des opportunités ainsi, que les solutions possibles. Celle-ci est de trois types : commercial, technique et produit.
- (iii) **La connaissance institutionnelle.** Cette connaissance est un mélange de l'histoire, de la structure du pouvoir et des valeurs d'une organisation. Celle-ci est transmise par des histoires ou des anecdotes émanant des initiés de l'organisation et des observateurs.
- (iv) **La connaissance culturelle.** C'est la connaissance dont les gestionnaires de projet ont besoin pour mener des équipes qui sont de disciplines et de cultures différentes.

Les auteurs synthétisent dans leur article dix risques relatifs au projets TI, à savoir : les leçons apprises mais pas codifiées, la connaissance des membres de l'équipe et des réseaux, la perte d'un membre de l'équipe de direction, l'importance des connaissances de haut niveau des commanditaires, l'intégration et le transfert des connaissances, la perte des membres de l'équipe projet, la structure de connaissances, la perte des connaissances entre les phases et les enseignements non appris.

Une autre étude conduite par Kisielnicki (2011) soulève les problèmes de communication rencontrés lors du transfert des connaissances en GP TI. Ceux-ci sont liés aux facteurs externes et internes. Les obstacles de communication causés par des facteurs externes font référence, par exemple, au retard au niveau de la livraison du matériel technologique, aux problèmes financiers, à la documentation incomplète fournie par les utilisateurs, au changement dans la réglementation, aux changements stratégiques de l'organisation, à l'absence imprévue d'un membre de l'équipe, etc. Les obstacles de la communication sont causés par des facteurs internes : par exemple, le manque de connaissances et d'expériences dans la réalisation du projet, les conflits personnels au sein de l'équipe, les erreurs de gestion des projets.

1.4.3 Développement des compétences en gestion de projets de TI

Les gestionnaires de projet, y compris les responsables des TI, sont responsables d'activités complexes nécessitant beaucoup de connaissances telles que la planification, la prise de décision ainsi que la résolution de problèmes (Grupe, Urwiler, Ramarapu, & Owrang, 1998). Malheureusement, les connaissances acquises dans les projets TI sont rarement saisies et utilisées. À défaut de conserver celles des projets passés, les solutions sont réinventées, des erreurs sont répétées et le processus de la connaissance est perdu (Tiwana & Ramesh, 2001). Heureusement, il existe des similitudes à travers des projets informatiques (Cooper, Lyneis, & Bryant, 2002). En se concentrant sur une réutilisation des connaissances entre les gestionnaires de projets informatiques, ces derniers peuvent considérablement améliorer leur efficacité.

Les gestionnaires de projets TI s'appuient souvent sur différents types de connaissances tels que les politiques, les procédures, les méthodologies, et les domaines d'expertises. Bien que l'organisation et les groupes professionnels puissent être utiles au prélèvement, à l'archivage, et à la diffusion des connaissances liées aux compétences techniques requises par un chef en GP TI, la réutilisation des connaissances associée avec les compétences non techniques sont

souvent négligées par les organisations. Mais pour réussir, les compétences non techniques sont considérées comme étant nécessaires (Sukhoo et al., 2005).

Si les compétences techniques sont utiles pour l'estimation et la planification, celles qui sont non techniques sont efficaces pour la gestion des relations et des communications tout au long du projet d'où l'importance d'un SGC qui peut prélever, archiver, et communiquer les différents types de connaissances (Petter & Randolph, 2009).

1.4.4 Modèles d'évaluation en TI

Des modèles ont été développés afin d'évaluer l'attitude des usagers face à l'utilisation des systèmes d'information (SI). Les modèles les plus reconnus sont, entre autres, le modèle d'acceptation de la technologie ou encore TAM (Technology acceptance model) et le modèle unifié de l'acceptation et de l'utilisation des technologies ou encore UTAUT (Unified theory of acceptance and use of technology) (Brown, Dennis, & Venkatesh, 2010; Wesley & Yu-Hao, 2011).

1.4.4.1 TAM

Le TAM a été introduit par Davis et al. en 1989, comme une adaptation de la théorie de l'action raisonnée pour modéliser l'acceptation par les utilisateurs des SI. Tel que le suggère la figure 1.2, le modèle montre que lorsque les utilisateurs font face à un nouveau SI, deux facteurs influencent leur acceptation : (i) l'utilité perçue qui représente le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier augmenterait son rendement au travail, et (ii) la perception de la facilité d'utilisation qui est la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation d'une technologie ne nécessiterait pas un effort particulier (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).

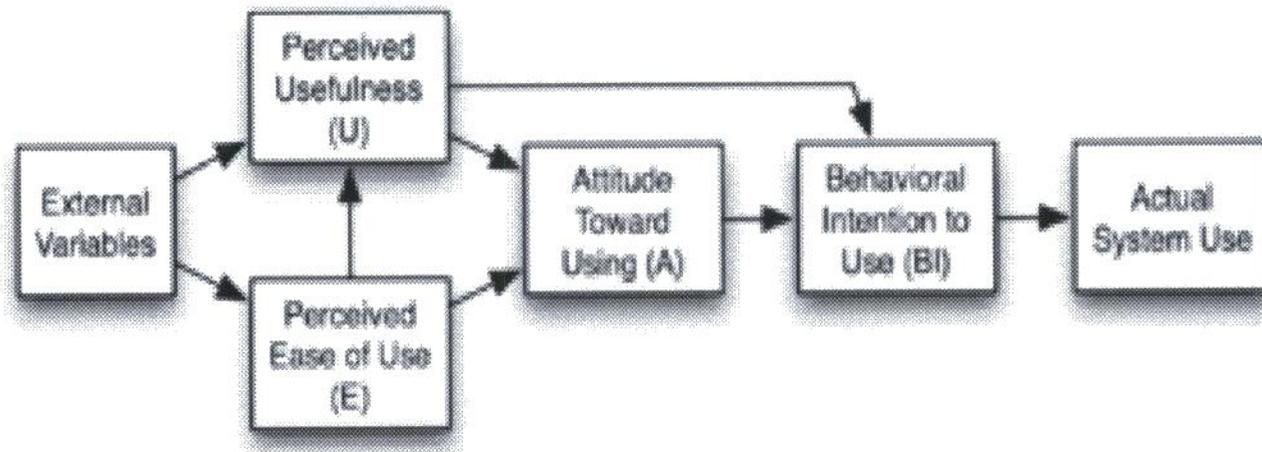


Figure 1.2 : TAM

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 grande possibilité de l'utiliser s'il le perçoit comme améliorant ses performances dans le cadre de son travail.

1.4.4.2 UTAUT

Venkatesh et al. (2003) proposent une version de l'UTAUT. Ce modèle diffère par rapport au TAM. Il est même plus simplifié dans le sens où le construit « attitude » n'est pas considéré (voir Figure 1.3). Les auteurs utilisent trois déterminants de l'intention d'utilisation qui sont : la performance attendue, l'espérance d'effort à faire et les influences sociales. Un dernier déterminant, les conditions favorables, influence directement l'utilisation du SI.

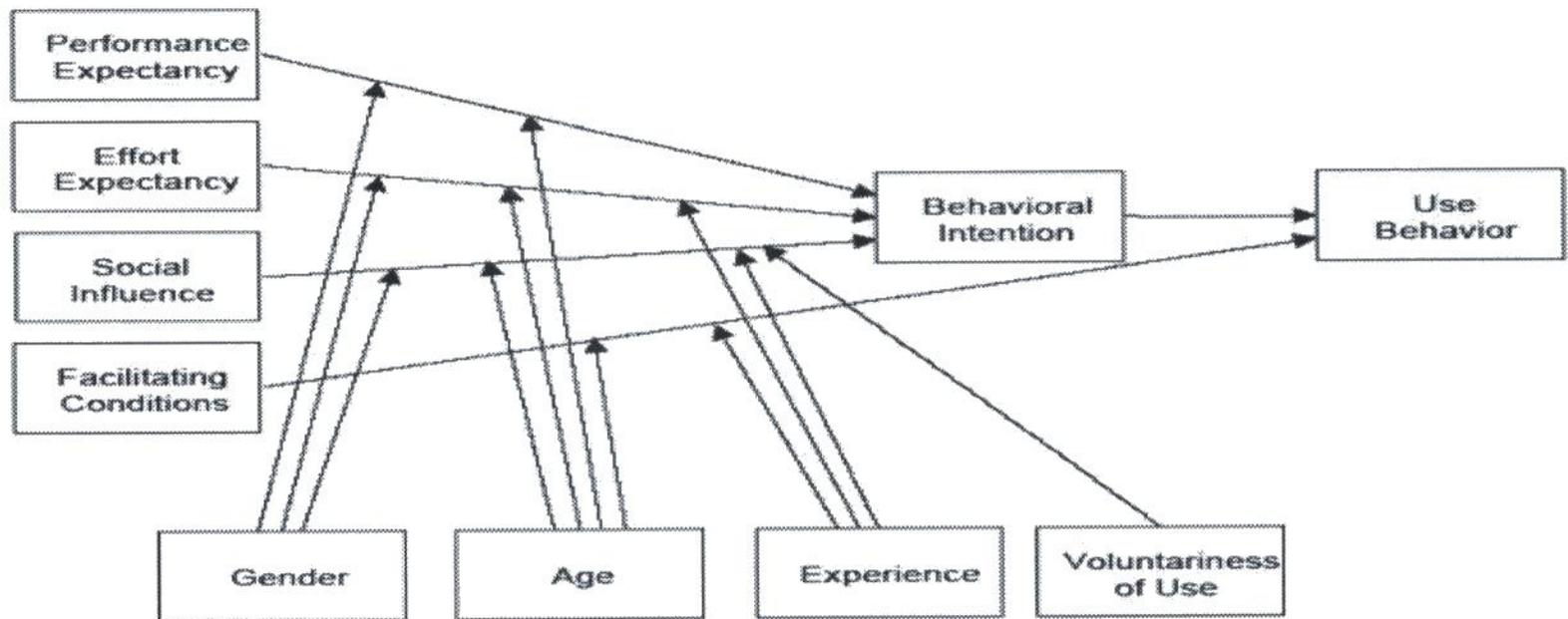


Figure 1.3 : UTAUT

1.4.4.3 Qualité

La qualité d'un logiciel est importante pour le succès de tout SI. Gorla (2010) détermine cinq attributs de la qualité des logiciels, soit : la fiabilité du système, la maintenabilité, la facilité d'utilisation, l'utilité et la pertinence. L'objectif principal de sa recherche était de trouver les facteurs qui influent sur la qualité du logiciel (voir Figure 1.4).

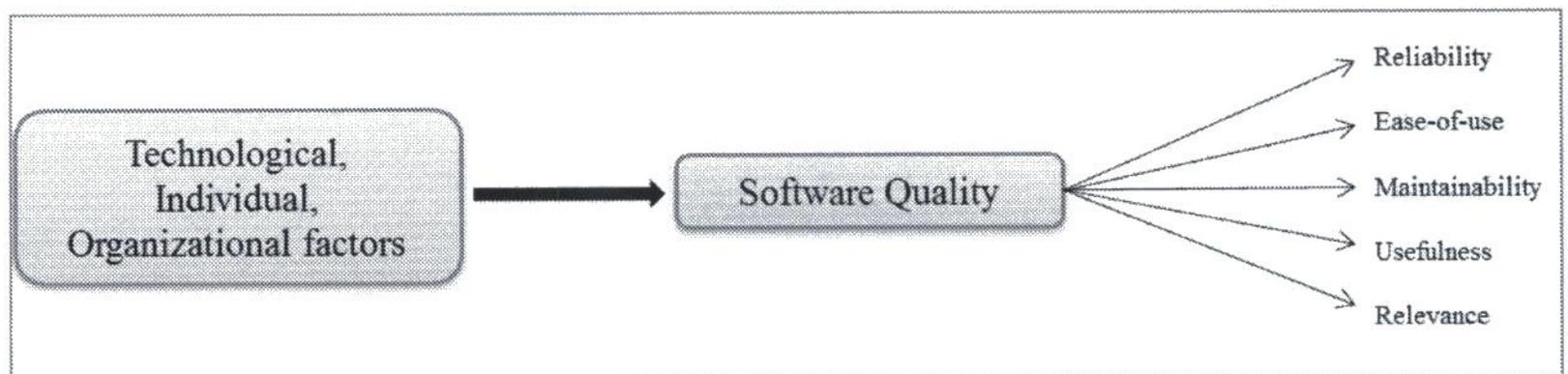


Figure 1.4 : Facteurs déterminants de la qualité d'un système d'information

Cette étude identifie six facteurs au total dont 3 au niveau organisationnel, 2 au niveau technologique, et 1 au niveau individuel.

1.5 Sommaire du chapitre

Dans ce premier chapitre, nous avons présenté le cadre théorique de notre recherche. Nous avons décrit les outils de collaboration, pour ensuite nous attarder au wiki. La section 1.1 nous a permis d'avoir une meilleure compréhension de cet outil collaboratif et de mieux nous familiariser avec ses fonctionnalités classiques. Nous avons pu constater que le wiki est un outil non seulement de conception mais aussi de mise à jour dynamique de contenu, permettant une gestion des connaissances. Nous le démontrons par certains exemples d'utilisation, et ce, dans différents environnements de travail. À la fin de cette section, nous mettons en lumière, selon diverses caractéristiques, en quoi le wiki se distingue des autres outils de communication.

La section 1.2 effectue une revue de littérature exhaustive sur le concept de la gestion de la connaissance. Ce concept est ensuite abordé dans le contexte de la GP. Nous présentons aussi des exemples d'utilisation du wiki en GP. Par ailleurs, les défis, les avantages ainsi que les désavantages de cet outil sont traités.

La section 1.3, quant à elle, présente le concept de la performance en GP. Nous avons défini ce qu'est la performance en GP, et puis brièvement, en GP TI.

La section 1.4 discute de ces deux concepts traités dans les sections précédentes du chapitre, mais dans le contexte des projets TI. Nous décrivons plus particulièrement l'importance de la connaissance sur la performance et sa gestion dans les projets TI. Aussi, les types de connaissances à gérer en TI et les compétences à développer en GP TI sont mis en évidence. Pour terminer cette section, nous décrivons brièvement de modèles d'acceptation de TI.

CHAPITRE 2

CADRE CONCEPTUEL ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

Le premier chapitre a mis en évidence l'importance de la gestion des connaissances organisationnelles en GP. La littérature démontre que cette connaissance organisationnelle peut avoir un impact sur la performance des projets. Aujourd'hui, à l'heure du web social 2.0, des études ont été conduites dans des entreprises privées afin de déterminer si les nouveaux outils de collaboration, ont un impact sur la performance des projets. Les résultats de ces études ont été probants en termes de gains au niveau des coûts, des délais, et de la qualité des projets.

En revanche, ces recherches ont surtout été conduites dans des entreprises privées. Alors que l'on connaît une vigilance accrue des dépenses gouvernementales, peu d'études ont été réalisées dans le domaine public (L. H. Crawford & Helm, 2009). De même que si certaines recherches ont été concluantes relativement aux bénéfices de la GP dans le domaine public, il existe des lacunes relatives à la performance de ces projets. (Florescu, 2012; Rwelamila & Purushottam, 2012). Nous pouvons aussi constater un manque d'études concernant les nouvelles technologies de collaboration et de gestion des connaissances dans le domaine public, alors que des recherches démontrent leur efficacité dans le domaine privé (Bhatti et al., 2011; Lykourantzou et al., 2011; Yates et al., 2010).

À partir de ces observations, il serait opportun, théoriquement et pratiquement, dans le cadre de la fonction publique, de comprendre l'impact d'un wiki sur la performance des projets TI. Ce chapitre présente le cadre conceptuel et la formulation des différentes hypothèses de recherche.

2.1 Cadre conceptuel : vue des 4 modèles

Notre cadre conceptuel comprend 4 modèles où la performance du projet (PP) est représentée dans tous les modèles (voir Figure 2.1). La figure 2.2 décrit le Modèle 1 selon laquelle la qualité du wiki (QW) mène à une meilleure PP (voir Section 2.1.1).

Le Modèle 2 fait référence aux pratiques de partage des connaissances en cours de projet. Il s'agit en fait de l'intensité (GK2) qui agit en tant que médiateur entre, d'une part, l'accessibilité (GK1), et d'autre part, la motivation quant au partage des connaissances (GK3). Par ailleurs, le modèle propose, en outre, que GK3 exerce une influence directe sur le Modèle 1 (voir Section 2.1.2)

Le Modèle 3 ajoute deux autres facteurs au Modèle 1, dont (i) la fréquence d'utilisation du wiki pour créer, lire, mettre à jour ou supprimer les informations du projet (DW) et (ii) la fréquence d'utilisation des fonctions du wiki (FW). Dans ce modèle, non seulement la QW joue un rôle de médiateur entre les FW et la PP, mais aussi les FW jouent un rôle de médiateur entre les DW et la QW (voir Section 2.1.3).

Le Modèle 4 propose un lien direct entre chacun des sous-facteurs suivants : internalisation (PK-INT), identification (PK-IDEN) et conformité (PK-CONF), et l'attitude quant au transfert des connaissances (PK-ATT). Le modèle suggère aussi que PK-INT, PK-IDEN et PK-CONF jouent un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN). Finalement, PK-INTEN joue un rôle de médiateur entre la PP et PK-ATT (voir Section 2.1.4).

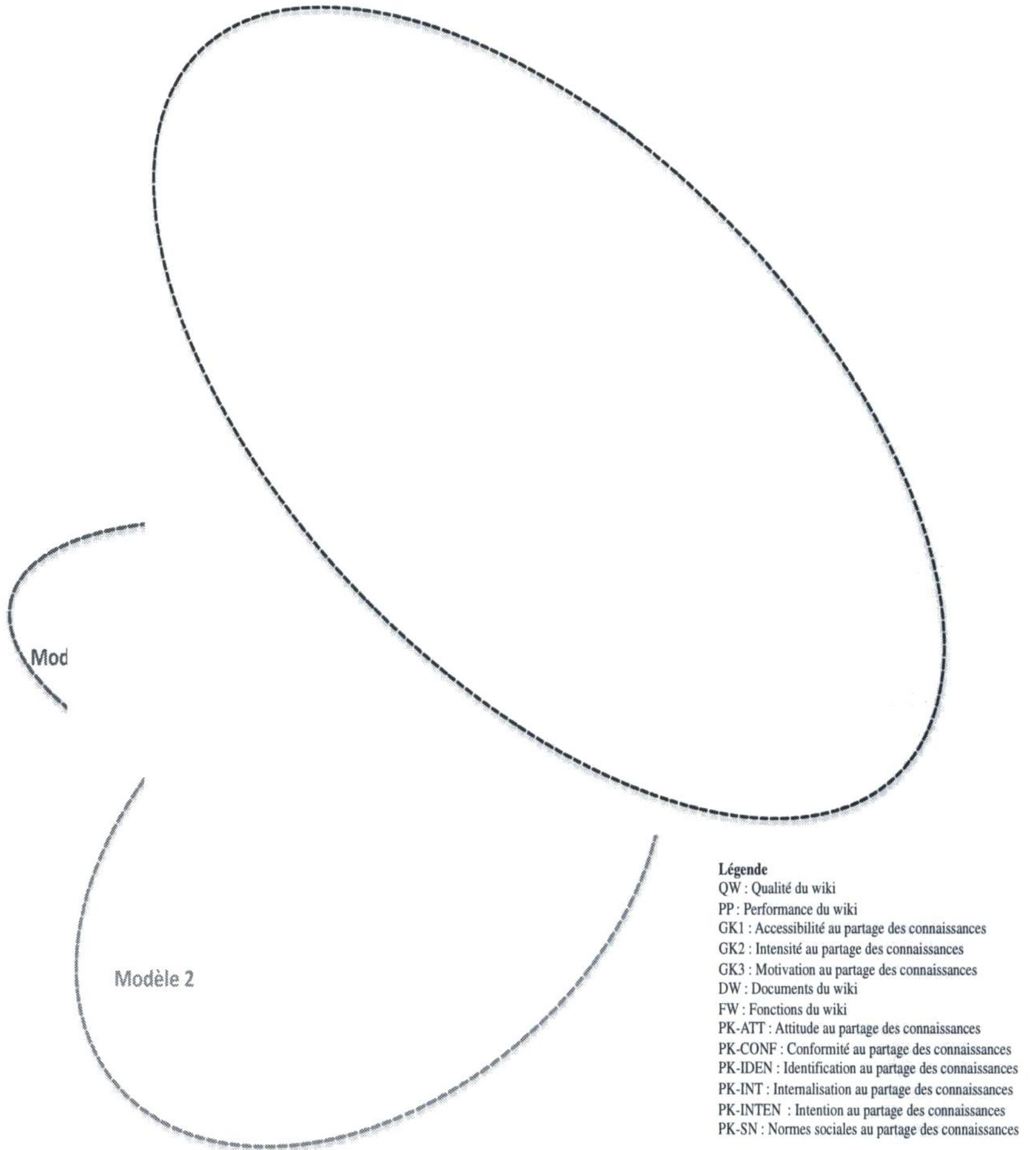


Figure 2.1 : Cadre conceptuel de l'étude

2.1.1 Modèle 1

Plusieurs études ont été menées afin d'identifier les attributs de la qualité d'un SI. Par exemple, Garvin (1998) et Owlia (2010) proposent huit attributs :

1. Fonctionnalité
2. Envergure
3. Fiabilité
4. Facilité d'utilisation
5. Facilité de maintenance
6. Accès
7. Flexibilité
8. Sécurité

De son côté, Gorla (2010) identifie trois variables pouvant avoir un impact sur la qualité d'une application. Le premier type regroupe les variables organisationnels telles que les supports de la haute gestion, l'expérience du gestionnaire des SI, le budget alloué au projet ou le taux de roulement. Le deuxième type de variable est individuel. Il comprend le niveau d'implication des utilisateurs, la résistance face aux changements et les compétences des utilisateurs. Le troisième type de variable est technologique. Cela comprend l'expérience et le niveau de compétence de l'équipe du SI, le niveau de support du département de SI ou la pertinence de la méthode de développement.

D'après Gorla (2010), ces variables peuvent avoir un impact sur la qualité d'un logiciel. La qualité du logiciel est représentée par cinq attributs :

- (i) la fiabilité du logiciel est définie en termes de prédisposition d'erreurs d'un système ;
- (ii) la facilité d'utilisation reflète les efforts mis dans l'utilisation du système ou la facilité avec laquelle le système peut être exploité ;

- (iii) l'utilité d'un système est la mesure par laquelle le système répond aux attentes des utilisateurs ;
- (iv) la pertinence est un attribut de la qualité du logiciel qui représente la mesure dans laquelle les « outputs » du système sont utilisés pour la prise de décision ;
- (v) et la maintenabilité reflète l'effort qui a été mis dans un système déterminé afin d'intégrer les changements ou corriger des bugs dans le système.

En se référant sur à la littérature, il est donc possible de formuler une première hypothèse :

H1 : Il existe une relation positive entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP)

La figure 2.2 illustre les variables du Modèle 1.

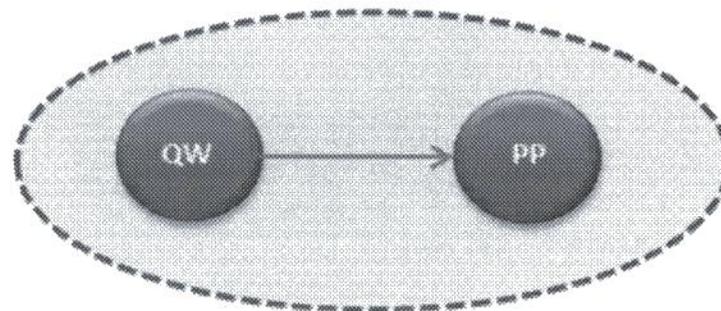


Figure 2.2 : Modèle 1

2.1.2 Modèle 2

La gestion des connaissances est importante pour la GP efficace (Ajmal & Koskinen, 2008). Nous avons décrit au chapitre précédent les différentes connaissances en GP, et ce, au niveau organisationnel, GP, et spécifique d'un projet. Nous avons expliqué également qu'on retrouvait deux types de connaissances : tacite et explicite.

À ce sujet, Bhatti et al. (2011) proposent une extension du modèle de DeLone and McLean (2003). Le modèle complémentaire présente des facteurs contextuels en respect de la technologie wiki afin que les entreprises puissent mieux comprendre comment un wiki peut permettre d'atteindre de façon plus efficace, efficiente, et améliorer la performance de l'utilisateur. Le modèle possède 3 niveaux. Le premier niveau est celui de la perception du succès des wikis. Il contient 3 éléments de qualité soit ; la qualité de la collaboration, la qualité de l'information, et la qualité du système. Le deuxième niveau est relatif au processus. Nous y retrouvons l'utilisation active ou passive du wiki et la satisfaction de l'utilisateur. Le troisième niveau fait référence à la perception des avantages quant à la performance de l'individu. Ces trois niveaux modélisés représentent les mesures de succès d'un wiki utilisé en entreprise.

Sur la base de la littérature, il est donc possible de formuler deux hypothèses :

H2a : L'intensité au niveau du partage des connaissances (GK2) joue un rôle de médiateur entre le niveau d'accessibilité aux connaissances (GK1) et le niveau de motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3)

H2b : Il existe une relation positive entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP) si on prend en compte la motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3)

La figure 2.3 illustre les variables du Modèle 2.

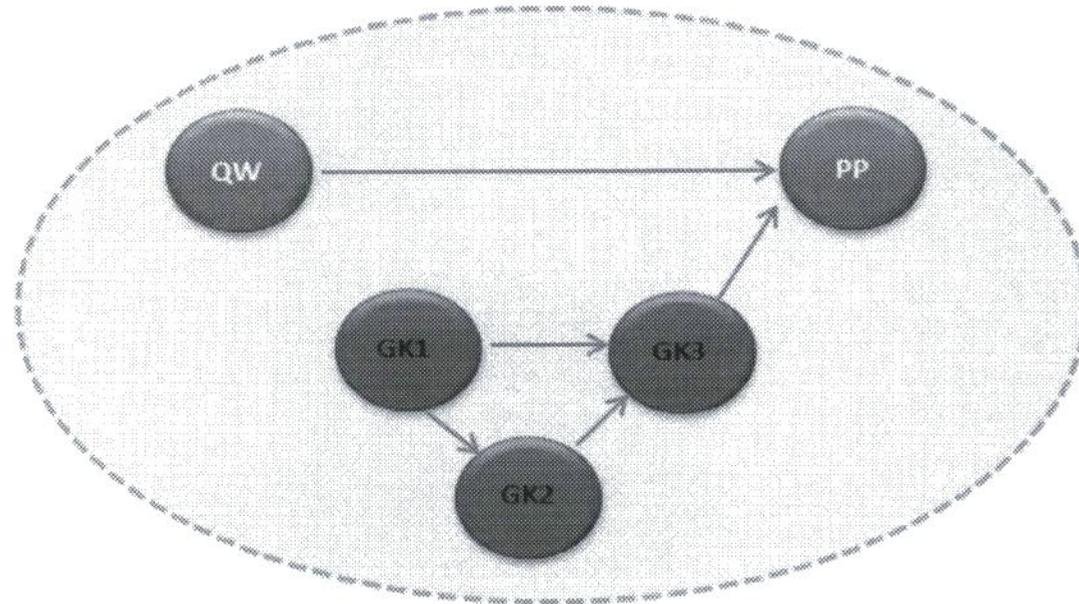


Figure 2.3 : Modèle 2

2.1.3 Modèle 3

Grâce à leurs fonctionnalités, les wikis ont le potentiel de fournir aux employés un forum pour améliorer la connaissance et encourager les processus de pensée; former des groupes de collaboration de recherche en matière de GP et fournir des référentiels innovants pour tous les aspects de la planification, de l'exploitation, et de la mise en œuvre des activités organisationnelles (Bean & Hott, 2005). Pour présenter les fonctions communes des wikis, des chercheurs ont établi quatre catégories d'application, soit les applications de sécurité, de clarté, d'ordre technique et les applications (Schwartz, Clark, Cossarin, & Rudolph, 2004).

Après avoir passé en revue les fonctions communes des wikis, il est important de faire le lien avec leur utilité dans le contexte de la GP, et plus particulièrement, de leur utilité pour les membres des équipes de projets.

Plusieurs outils localisés sur le web sont disponibles pour soutenir les processus de GP spécifiques des équipes virtuelles de projet. Les forums permettent aux membres de l'équipe d'envoyer des messages. Les systèmes de collaboration simultanée sur le web sont conçus pour aider l'équipe de projet impliqué dans une tâche commune comme l'élaboration d'un cahier des charges pour atteindre leur but. Les systèmes de suivi des tâches sont un type

particulier de système de suivi des problèmes qui gère et maintient une liste de tâches nécessaires au projet. La planification de projet prend en charge l'équipe dans l'élaboration d'un calendrier pour effectuer certaines tâches afin d'affecter les ressources appropriées et calculer le chemin critique (Gillam & Oppenheim, 2006) cité par Weimann et al. (2013).

Les calendriers permettent d'aider les membres de l'équipe à planifier les événements, à les notifier automatiquement, et à faire un rappel des événements aux membres de l'équipe. Les feuilles de gestion du temps permettent aux membres de l'équipe d'indiquer le temps passé sur les tâches du projet. Le partage et le stockage de documents permettent aux membres de télécharger les documents relatifs au projet (Weimann et al., 2013).

Ces études démontrent l'utilité des fonctionnalités d'un wiki en gestion de projet. Il serait intéressant de déterminer les fonctions utilisées qui ont une influence sur la performance de projets menés dans la fonction publique.

Sur la base de la littérature consultée, il est donc possible de formuler deux hypothèses :

H3a : La qualité du wiki (QW) joue un rôle de médiateur entre les fonctionnalités du wiki (FW) et la performance du projet.

H3b : Les fonctionnalités du wiki (FW) jouent un rôle de médiateur entre les documents du wiki (DW) et la qualité du wiki.

La figure 2.4 illustre les variables du Modèle 3.

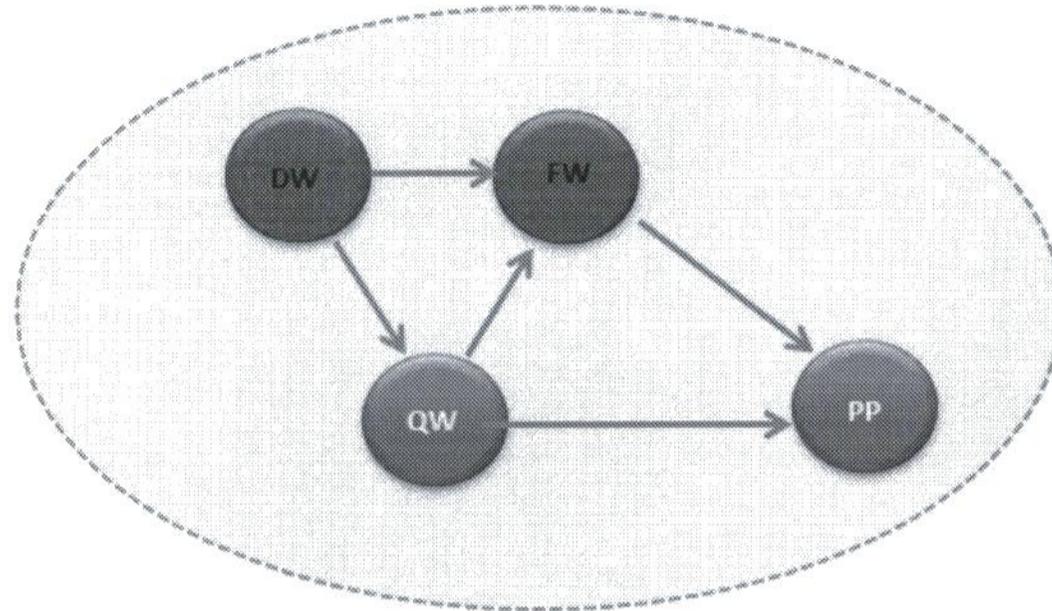


Figure 2.4 : Modèle 3

2.1.4 Modèle 4

Selon la théorie de l'action raisonnée, le comportement d'une personne serait déterminé par son intention comportementale à l'adopter. Cette intention serait, quant à elle, déterminée par l'attitude de la personne, et par ces normes relatives au comportement en question (Sai Ho & Sheng, 2005). En gestion de la connaissance, d'après le modèle structurel (Seba, Rowley, & Lambert, 2012), il existe une relation forte entre l'attitude au partage des connaissances et l'intention de partager les connaissances.

Selon Peterson (2007), dans un contexte de GP, le niveau d'enthousiasme vis-à-vis d'un projet a un impact direct sur sa performance. La motivation peut inspirer, encourager et stimuler les individus à atteindre des objectifs communs en travaillant en équipe. Le niveau de motivation d'un individu et de l'équipe peut affecter les résultats et avoir un impact direct sur les quatre facteurs de succès : le temps, le budget, la qualité, et les attentes des clients.

Phua and Rowlinson (2004) ont démontré également les effets positifs que la coopération a sur le coût, le temps, et la qualité du projet (Greenwood & Wu, 2012). Newell, David, and Chand (2007) indiquent que l'organisation du projet, le capital social, la collaboration, les

mesures objectives, et les attitudes envers l'apprentissage influencent fortement la création de connaissances communes.

En général, l'engagement est défini comme l'attachement psychologique des individus au partage des connaissances. La théorie de l'influence sociale (Kelman, 1958) distingue les types et niveaux d'engagement dans les trois processus (internalisation, identification, et conformité) qui auront une influence sur les attitudes et les intentions comportementales (Hwang & Kim, 2007) cités par Jiacheng, Lu, and Francesco (2010).

Comme le démontre ces études, il existe un lien entre l'attitude, le partage des connaissances et la performance en GP, mais peu de recherches examinent l'attitude des employés de la fonction publique sur la performance en GP.

L'étude de Jiacheng et al. (2010) recense huit composantes cognitives (voir Figure 2.5) : les normes sociales, l'internalisation, l'identification, la conformité, l'attitude face au partage des connaissances, l'intention de partager les connaissances ainsi que les incitatifs de récompenses et évitement des punitions.

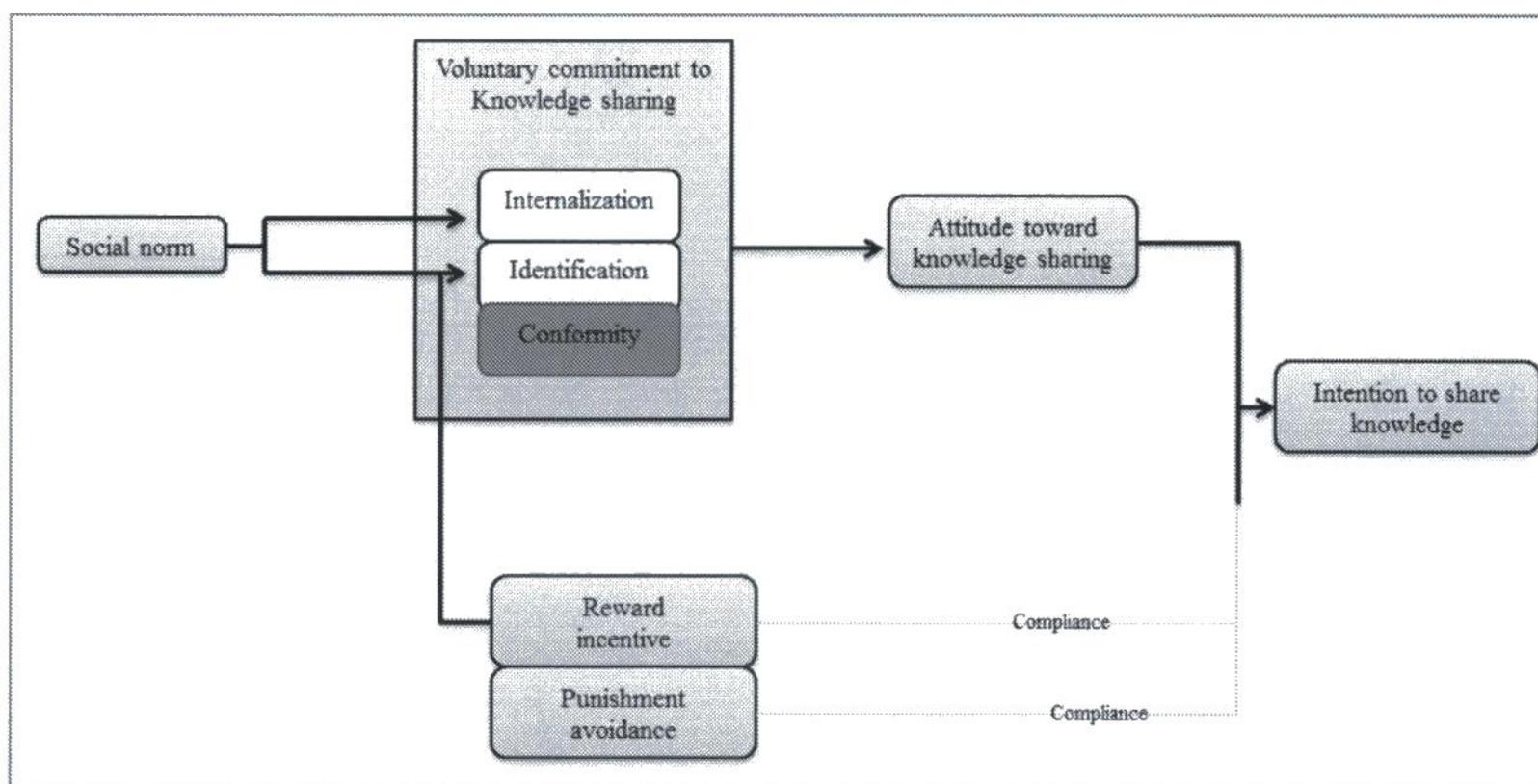


Figure 2.5 : Mécanismes cognitifs des motivations du partage des connaissances

Les *normes sociales* sont définies comme étant la perception d'un individu face aux attentes des autres par rapport au partage de ses connaissances. Contrairement aux normes personnelles (internalisation et identification), elles sont la source de la conformité. *L'internalisation* est le mécanisme de motivation attribué à l'engagement qui provient des valeurs propres à un individu telles que la réalisation de soi ou la satisfaction d'un travail bien fait. *L'identification*, contrairement à l'internalisation, provient de la reconnaissance des autres. Dans le contexte de la gestion des connaissances, c'est par exemple la satisfaction de créer et d'entretenir des liens interpersonnels avec ceux avec qui nous partageons des connaissances. La *conformité* se produit lorsque qu'un individu accepte de partager ses connaissances en raison d'une confiance aveugle dans l'attitude des autres. Selon la théorie de l'action raisonnée, *l'attitude* et les normes sociales déterminent la réelle *intention* d'un individu à partager ses connaissances (Fishbein & Ajzen, 1975). Il présente aussi les notions de récompense et de punition relatives à l'engagement d'un individu à partager ses connaissances dans le model cognitif. Mais puisque ces facteurs ne sont pas présents dans l'ARC, nous ne pouvons pas les évaluer.

Sur la base de la littérature, il est donc possible de formuler sept hypothèses :

H4a (PK-INT) : Il existe une relation positive entre l'internalisation (PK – INT) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)

H4a (PK-IDEN) : Il existe une relation positive entre l'identification (PK-IDEN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)

H4a (PK-CONF) : Il existe une relation positive entre la conformité (PK-CONF) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)

H4b (PK-INT) : L'internalisation (PK-INT) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-INTEN)

H4b (PK-IDEN) : L'identification (PK-IDEN) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-INTEN)

H4b (PK-CONF) : La conformité (PK-CONF) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-INTEN)

H4C (PK-INTEN) : L'intention au partage des connaissances (PK-INTEN) joue un rôle de médiateur entre la performance du projet (PP) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)

La figure 2.6 illustre les variables du Modèle 4.

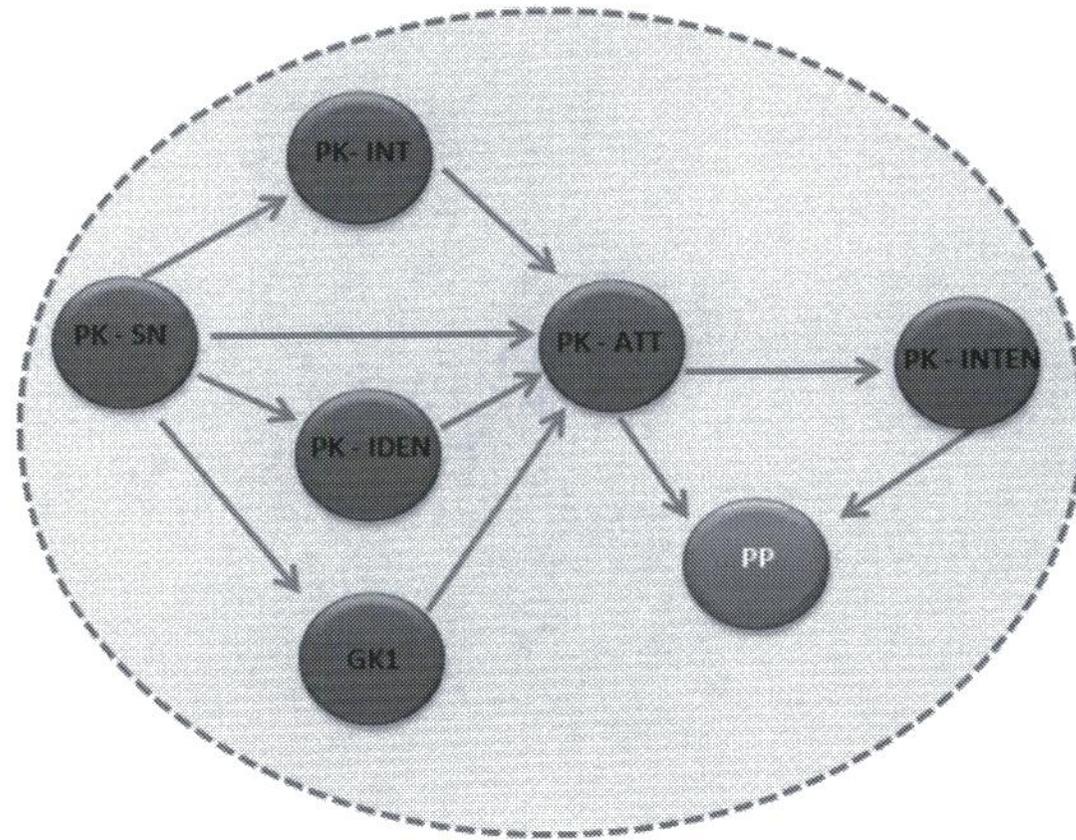


Figure 2.6 : Modèle 4

2.2 Sommaire du chapitre

Ce deuxième chapitre a permis de consolider les fondements théoriques et empiriques sur lesquels s'appuient les différentes relations de causalité présentées dans nos quatre modèles. En guise de conclusion, le tableau 2.3 dresse les 12 hypothèses de recherche formulées pour chaque modèle du cadre conceptuel détaillé.

Tableau 2.1 : Synthèse des hypothèses selon chaque modèle

Hypothèses	Formulation
Modèle 1	
H1	Il existe une relation positive entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP)
Modèle 2	
H2a	L'intensité au niveau du partage des connaissances (GK2) joue un rôle de médiateur entre le niveau d'accessibilité aux connaissances (GK1) et le niveau de la motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3)
H2b	Il existe une relation positive entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP) si on prend en compte la motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3)
Modèle 3	
H3a	La qualité du wiki (QW) joue un rôle de médiateur entre les fonctionnalités du wiki (FW) et la performance du projet (PP)
H3b	Les fonctionnalités du wiki (FW) jouent un rôle de médiateur entre les documents du wiki (DW) et la qualité du wiki (QW)
Modèle 4	
H4a (PK-INT)	Il existe une relation positive entre l'internalisation (PK-INT) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)
H4a (PK-IDEN)	Il existe une relation positive entre l'identification (PK-IDEN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)
H4a (PK-CONF)	Il existe une relation positive entre la conformité (PK-CONF) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)
H4b (PK-INT)	L'internalisation (PK-INT) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN)
H4b (PK-IDEN)	L'identification (PK-IDEN) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN)
H4b (PK-CONF)	La conformité (PK-CONF) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN)
H4c (PK-INTEN)	L'intention au partage des connaissances (PK-INTEN) joue un rôle de médiateur entre la performance du projet (PP) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)

CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Le chapitre 3 décrit les aspects méthodologiques utilisés dans le cadre de cette étude. Nous commençons par le design méthodologique de l'étude, et nous faisons émerger le profil de l'organisation partenaire. Nous traitons de la population et de l'échantillonnage des projets, ainsi que du design du questionnaire, de la démarche suivie pour la collecte des données, et des modalités de traitement des données. Finalement, l'opérationnalisation des variables de recherche font aussi l'objet d'une description détaillée.

3.1 Design méthodologique de l'étude

L'objectif principal de notre recherche est de mieux comprendre les effets de la gestion des connaissances dans le domaine de la GP. Plus spécifiquement, notre étude vise à reconnaître l'impact du wiki sur la performance des projets en TI dans la fonction publique.

Notre démarche se compose en huit étapes : nous commençons par le choix du sujet, puis nous énonçons le problème et l'objectif général de la recherche (voir Figure 3.1). À la suite de la recension des écrits, nous avons déterminé les objectifs et les questions spécifiques. Nous avons alors préparé le cadre conceptuel de notre recherche. Puis, nous avons développé un questionnaire et établi les procédures de collecte des données. Nous avons également déterminé notre échantillonnage et fait des considérations éthiques. Après avoir administré et récupéré les questionnaires, nous avons traité les données. Nous avons analysé les résultats par rapport à nos objectifs de recherche. Nous terminons par la conclusion dans laquelle on retrouve la contribution, les limites ainsi que les suites à donner à notre étude.

La figure 3.1 résume les étapes successives de notre projet de recherche.

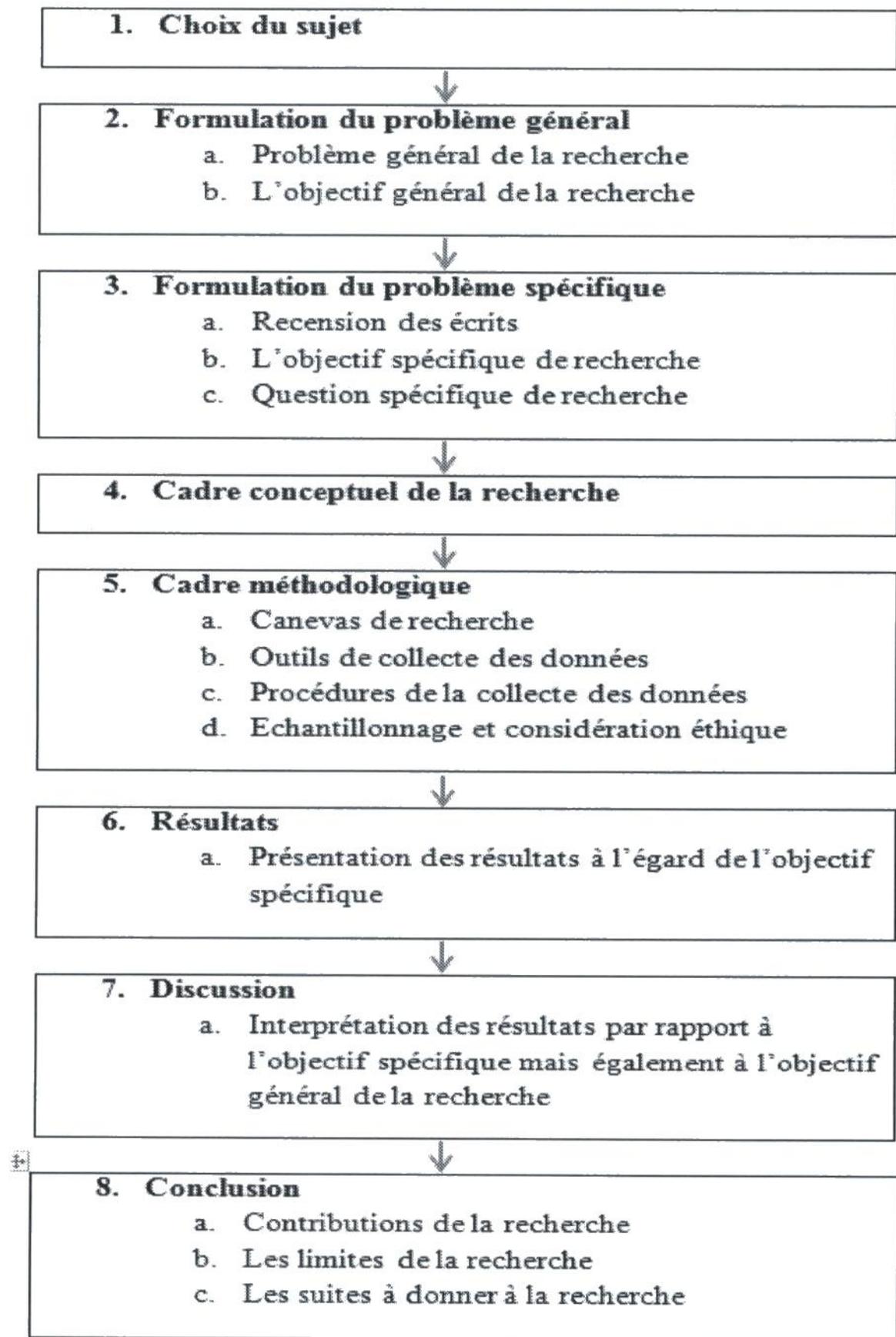


Figure 3.1: Étapes du projet de recherche

3.2 Profil de l'organisation partenaire

Afin de répondre aux exigences de notre étude empirique, nous devions trouver une entreprise ayant une triple spécificité. Premièrement, l'entreprise devait œuvrer dans le secteur public. Deuxièmement, elle devait posséder des équipes de GP et troisièmement, avoir un wiki avec lequel des équipes pouvaient gérer ses projets. La taille de l'entreprise était également importante pour des fins de validité statistique. Nous avions un objectif initial de 100 questionnaires.

L'ARC est l'un des plus importants organismes du gouvernement fédéral. À ce titre, elle compte 51 bureaux des services fiscaux et centres fiscaux dans l'ensemble du Canada, 43 000 employés à l'échelle nationale et un budget de 4,3 milliards de dollars.

L'ARC est responsable de l'administration des programmes fiscaux ainsi que du versement de prestations économiques et sociales. Elle administre également certains programmes fiscaux des provinces et des territoires. De plus, l'ARC a le pouvoir de conclure de nouveaux partenariats avec les provinces, les territoires et d'autres organismes gouvernementaux afin d'administrer les impôts et taxes non harmonisés et d'autres services.

En 2007, la section des technologies de l'information de l'ARC s'est intéressée au wiki pour évaluer le potentiel de cet outil de collaboration en milieu d'entreprise. En 2009, à la suite d'un projet pilote au sein d'une équipe de l'Agence ainsi que d'une étude interne portant sur les capacités d'infrastructures de l'ARC, les besoins de l'agence en matière de gestion virtuelle et des outils de collaboration, l'Agence est venue à la conclusion que le wiki était un outil efficace. L'ARC a alors créé une équipe pour promouvoir et aider les départements intéressés à adopter un wiki. En plus d'assurer le support technique, cette équipe, en collaboration avec les modérateurs de chaque équipe, veille également au respect du code de bonne conduite de l'utilisation et du développement des wikis.

3.3 Population et échantillonnage des projets et répondants

L'ARC est composé de 12 directions générales et 5 bureaux régionaux à l'échelle du Canada (voir Tableau 3.1). Afin de conduire notre enquête, notre attention s'est centrée sur les directions générales dans lesquelles on compte près de 9 300 employés. L'ARC comprend également des bureaux régionaux et des centres d'appels dotés de nombreux agents qui, par le biais de communications téléphoniques, viennent en aide aux citoyens canadiens. Mais, ce sont des personnes de terrain et ces dernières ne participent pas à des projets. Nous pouvons prétendre pouvoir rejoindre près de 10 000 personnes étant susceptibles de travailler dans des projets au sein de l'agence. Pour identifier qui entre ces 10 000 personnes utilisent le pour gérer des projets, nous ferons appel aux modérateurs de chaque équipe. Nous l'expliquerons plus précisément à la section 3.6.

Tableau 3.1: Directions générales de l'ARC

Directions générales (12)	Bureaux régionaux (5)
Affaires publiques (316)	Atlantique
Appels (215)	Ontario
Finances et administration (785)	Pacifique
Informatique (3250)	Prairies
Politique législative et affaires réglementaires (755)	Québec
Programmes d'observation (1010)	
Ressources humaines (664)	
Services aux contribuables et gestion des créances (850)	
Services de cotisation et de prestations (1196)	
Services juridiques (30)	
Stratégie et intégration (280)	
Vérification, évaluation et des risques (22)	

À cause de la diversité des activités et des services de l'ARC, nous n'avons pas pu dresser un portrait type des projets conduits à travers l'agence. Mais comme nous allons voir dans la section suivante, nous avons dressé une liste des projets types que considère l'ARC. Nous nous fonderons sur cette définition afin de répertorier les catégories de projets.

3.4 Design du questionnaire

Pour conduire notre étude, l'instrument de collecte de données que nous avons choisi est le questionnaire (Babbie, 2001). L'élaboration de notre questionnaire a nécessité plusieurs étapes. Au préalable, il a fallu obtenir l'autorisation des affaires publiques de l'ARC pour effectuer un sondage auprès des employés de l'Agence. Quatre conditions devaient être respectées : (i) le sondage devait être disponible dans les deux langues officielles, à savoir en français et en anglais; (ii) il devait être proposé sur une base volontaire; (iii) la base de données principale devait demeurer au sein de l'Agence, et enfin; (iv) nous devions avoir la collaboration de l'équipe technique de l'ARC afin de déterminer les modérateurs et utilisateurs du wiki.

Le développement et l'acheminement du questionnaire comprenaient plusieurs étapes. Premièrement, l'administration du questionnaire, en collaboration avec les Affaires publiques de l'ARC. Le département des Affaires publiques a à sa disposition un outil de collecte des données appelé « Fluidsurvey » qui, sur une plateforme Internet, permet la distribution des questionnaires et la récupération des données. Nous avons adapté le questionnaire afin qu'il corresponde à l'environnement de travail des répondants. Puis, nous avons procédé à sa mise en forme. Une fois le questionnaire élaboré, nous avons effectué un pré-test avec une dizaine de répondants pour s'assurer de la justesse des questions et de la compréhension commune des sujets traités, et pour vérifier l'efficacité de nos outils de collectes de données. À la suite de notre pré-test, nous avons apporté certaines modifications. Une fois l'élaboration de notre questionnaire terminée nous avons procédé à notre enquête (Annexe III).

Nous avons envoyé une invitation par courriel à tous les modérateurs de wiki pour qu'ils participent à notre sondage et qu'ils communiquent avec tous les membres de leur groupe. Cette invitation comportait le but du sondage, les règles relatives à la confidentialité et les personnes ressources pour répondre aux questions. Puis, nous avons envoyé en trois occasions des rappels pour soutenir et encourager la participation des répondants. Enfin, un dernier message fut envoyé pour remercier les participants et leur indiquer avec qui

communiquer pour obtenir les résultats. Après la collecte des données, nous avons procédé au traitement des questionnaires. Nous avons alors codé les questions et validé l'échantillon. Finalement, nous avons rédigé le rapport d'enquête.

Le questionnaire est l'instrument sélectionné afin de conduire notre étude empirique. Celui-ci est constitué de 12 questions et comprend 6 variables. Les questions descriptives incluant les éléments suivants : genre, poste du répondant, niveau d'étude, langue maternelle, âge, nombre d'année avant la retraite, durée du projet, taille de l'équipe, section pour laquelle le répondant travaille, type de projet et rôle du répondant au sein de l'équipe. Les sections relatives aux variables portent sur : la performance du projet (PP), la qualité du wiki (QW), les documents du wiki (DW), les fonctionnalités du wiki (FW), le contexte de gestion des connaissances (GK) et le comportement des usagers envers la gestion des connaissances (PK). Le questionnaire est constitué de 18 sections et il est d'une durée d'environ 25 minutes.

L'instrument de collecte a joué un rôle important pour résoudre certaines contraintes. Notamment, la dispersion géographique des répondants, la capacité de rejoindre un nombre suffisant de répondants afin d'assurer la validité statistique, la sécurité, et la confidentialité au niveau de la collecte des données ainsi que l'assurance d'avoir un nombre maximal de réponses aux questions compte tenu de la longueur du questionnaire.

Avec la collaboration du département des Affaires publiques de l'ARC, nous avons développé un questionnaire bilingue, répondant aux conditions de confidentialité et de sécurité de l'université et de l'Agence concernant le sondage mené auprès des employés.

Pour faire face aux contraintes mentionnées ci-dessus, nous avons pris la décision d'utiliser l'application « FluidSurvey » personnalisée de l'ARC. Le fait d'avoir le sondage sur une plateforme électronique permet de résoudre un bon nombre de problèmes. Le sondage était disponible sur l'intranet de l'Agence le rendant accessible à tous les employés, et ce à travers le Canada. De plus, la base de données a été stockée dans la section des Affaires publiques sécurisant la collecte et la confidentialité des données. Soulignons la possibilité de mettre de

côté momentanément un questionnaire, notamment dans le cas d'un questionnaire long, grâce à une fonction de « Fluidsurvey ».

Le questionnaire comportait les sections suivantes : une page d'introduction invitant les employés à répondre au questionnaire, une explication sur l'objectif de la recherche ainsi que la mention du caractère confidentiel des réponses. Nous y retrouvons aussi les références des personnes responsables du sondage et les personnes ressources de l'ARC. L'acceptation des conditions était officialisée par le choix du répondant avant de poursuivre, sinon, le répondant était conduit à une page de sortie le remerciant. Le corps du sondage était divisé par section afin de faciliter la visualisation et la compréhension des différentes questions. Une fois complété, le répondant était conduit à une page de remerciement et d'information au cas où il voulait connaître les résultats de l'étude.

3.5 Opérationnalisation des variables

Cette section synthétise l'opérationnalisation de nos différentes variables pour l'enquête. Les tableaux 3.2 à 3.7 identifient les facteurs, l'échelle de Likert, les items, et les auteurs.

Le tableau 3.2 résume la variable relative à l'attitude au partage des connaissances (PK). Cette variable comporte 6 facteurs qui sont : l'internalisation, l'identification, la conformité, les normes sociales, l'attitude, et l'intention ainsi que 29 items au total.

Tableau 3.2 : Variable relative à l'attitude au partage des connaissances (PK)

Facteurs	Échelle de Likert de 7 points d'encrage (1 = totalement en désaccord et 7 = tout à fait en accord)	Auteurs (Jiacheng et al., 2010)
Internalisation	Le partage de mes connaissances pourrait aider : 1. Les autres membres de l'équipe pour résoudre des problèmes. 2. À améliorer les processus de travail en équipe. 3. L'équipe à atteindre ses objectifs de performance. 4. À augmenter la productivité des équipes.	
Identification	Mon partage des connaissances pourrait : 1. Renforcer mes liens avec les membres de l'équipe. 2. Me familiariser avec les nouveaux membres de l'équipe. 3. Encourager une plus grande coopération de la part des membres de l'équipe actuels et futurs. 4. Grâce au partage de mes connaissances, je vais être considéré comme compétent et qualifié par d'autres. 5. Grâce au partage de mes connaissances, je ne vais pas être considéré comme un "égoïste" par d'autres. 6. Grâce au partage de mes connaissances, créer un sentiment de «propriété conjointe» de l'équipe. 7. Grâce au partage de mes connaissances, me sentir plus respecté/apprécié par les autres.	
Conformité	1. Je suis d'accord avec les opinions de la plupart de mes collègues, sans trop y penser/réfléchir. 2. Je pense généralement que les opinions et les décisions de la haute direction sont justes sans trop y penser/réfléchir. 3. J'ai toujours accepté l'opinion de la majorité (des membres) sur le partage des connaissances. 4. J'ai toujours accepté l'opinion de la haute direction sur le partage des connaissances.	
Normes sociales	1. Mon chef de la direction pense que je devrais partager mes connaissances avec les autres membres de l'organisation. 2. Mon supérieur immédiat pense que je devrais partager mes connaissances avec les autres membres de l'organisation. 3. La plupart de mes collègues pensent que je devrais partager mes connaissances avec les autres membres.	
Attitude	1. Mon partage des connaissances avec mes collègues est utile. 2. Mon partage des connaissances avec mes collègues est nuisible. 3. Mon partage des connaissances avec mes collègues est une expérience agréable. 4. Mon partage des connaissances avec mes collègues est précieux. 5. Mon partage des connaissances avec mes collègues est une sage décision.	
Intention	1. Je vais partager mes rapports de travail et les documents officiels avec mes collègues autant que possible. 2. Je vais rendre disponible mes manuels, méthodologies et des modèles pour les membres de mon organisation. 3. J'ai l'intention de partager mes idées avec les membres de l'équipe autant que possible. 4. J'ai l'intention de partager mon expérience ou savoir-faire du travail avec mes collègues autant que possible. 5. Je vais partager les sources de mes connaissances (archives, documents et personnes contactes) à la demande mes collègues autant que possible. 6. Je vais essayer de partager mon expertise (éducation ou formation) avec mes collègues autant que possible.	

Le tableau 3.3 porte sur la variable relative à la performance du projet (PP). Ce facteur regroupe 7 items.

Tableau 3.3 : Variable relative à la performance du projet (PP)

Facteur	Échelle de Likert de 7 points d'encrage (1 = totalement en désaccord et 7 = tout à fait en accord)	Auteurs (Bernroider & Ivanov, 2011) (Atkinson, 1999; Atkinson, Crawford, & Ward, 2006)
Performance	1. Le projet a atteint tous ses objectifs. 2. Le projet a été achevé dans le cadre du budget planifié. 3. Le projet a été achevé dans les délais planifiés. 4. Les risques liés au projet ont été gérés et contenus. 5. Le projet a suivi la méthodologie prescrite. 6. Les ressources du projet ont été bien gérées. 7. Le projet est globalement une réussite.	

Le tableau 3.4 représente la variable relative aux documents du wiki (DW). Ce facteur comprend 13 items.

Tableau 3.4 : Variable relative aux documents du wiki (DW)

Facteur	Échelle de Likert de 7 points d'encrage (1 = jamais et 7 = toujours)	Auteurs (Nabelsi & Gagnon, 2015)
Documents	À quelle fréquence utilisez-vous le wiki pour créer, lire, mettre à jour, ou supprimer les informations suivantes du projet ? 1. La charte du projet 2. Membres de l'équipe projet 3. Les étapes importantes / étendue du projet, portée 4. Les ressources du projet 5. L'échéancier / durée du projet 6. Les coûts du projet (budget) 7. La qualité du projet (conformité des exigences des clients) 8. Gestion des risques du projet 9. Le plan du projet ou charte de Gantt 10. Les demandes de modifications ou des changements en cours du projet 11. Informations sur le livrable du projet ou documentation 12. Contrôle du projet et/ou rapport de performance 13. Les problèmes posés/soulevés reliés au projet	

Le tableau 3.5 porte sur la variable relative aux fonctions du wiki (FW) et comprend 9 items.

Tableau 3.5 : Variable relative aux fonctions du wiki (FW)

Facteur	Échelle de Likert de 7 points d'encrage (1 = jamais et 7 = toujours)	Auteurs (Nabelsi & Gagnon, 2015)
Fonctions	<p>À quelle fréquence avez-vous utilisé les fonctions suivantes du wiki ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Feuilletter et lire le contenu 2. Créer, lire, mettre à jour, supprimer votre contenu 3. Créer, lire, mettre à jour, supprimer le contenu des autres employés / contributeurs 4. Créer, lire, mettre à jour, supprimer les pages avec des liens 5. Ajouter des commentaires sur le contenu ou pages 6. Utilisation de courriels pour indiquer les mises à jour du contenu 7. Ajouter des liens à d'autres sites ou contenu 8. Ajouter ou télécharger des pièces jointes au contenu 9. Traduire le contenu pour partage bilingue 	

Le tableau 3.6 porte sur la variable relative à la qualité du wiki (QW) et comporte 8 items.

Tableau 3.6 : Variable relative à la qualité du wiki (QW)

Facteur	Échelle de Likert de 7 points d'encrage (1 = totalement en désaccord et 7 = tout à fait en accord)	Auteurs (Gorla, 2010)
Qualité	<p>Veillez s'il vous plait indiquer si vous êtes d'accord avec les affirmations suivantes sur la qualité du wiki.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Globalement, je suis satisfait du wiki. 2. L'interface du wiki est conviviale. 3. Je suis satisfait avec les applications personnalisées. 4. Le wiki exige un niveau élevé de compétence / connaissances. 5. Le wiki procure une documentation d'une grande qualité et détaillée du projet. 6. Il est facile de mettre à jour fréquemment les documents. 7. J'ai le soutien approprié du service informatique pour résoudre les problèmes techniques. 8. Le wiki a un impact positif sur la productivité / le déroulement du projet. 	

Le tableau 3.7 porte sur la variable relative au contexte de gestion des connaissances (GK). Celle-ci est mesurée selon 11 items.

Tableau 3.7 :
Variable relative au contexte de gestion des connaissances (GK)

Facteur	Échelle de Likert de 7 points d'encrage (1 = totalement en désaccord et 7 = tout à fait en accord)	Auteurs (Nabelsi & Gagnon, 2015)
Contexte au partage des connaissances	<ol style="list-style-type: none"> 1. J'avais accès à toutes les connaissances nécessaires. 2. La plupart des connaissances étaient sous forme écrite. 3. Les référentiels de connaissances (source, archives) étaient clairs et utiles. 4. La plupart des tâches requérait/demandait le partage des connaissances. 5. La plupart des tâches demandaient d'apprendre des autres membres de l'équipe. 6. Peu de gens avaient toutes les connaissances requises. 7. Les membres de l'équipe ont partagé leurs connaissances couramment et abondamment. 8. Les gens étaient honnêtes à réutiliser les idées des autres. 9. Les gens se sont sentis obligés de partager leurs connaissances. 10. Les gens aimaient partager leurs connaissances avec les autres membres de l'équipe. 11. Le partage des connaissances membre de l'équipe a été reconnu. 	

3.6 Collecte et traitement des données

Avec la collaboration des Affaires publiques ainsi que l'équipe de support technique du wiki de l'ARC, nous avons établi une stratégie pour rejoindre le plus de répondants possibles. Initialement, nous voulions cerner directement les équipes de l'ARC travaillant avec un wiki sur des projets. Nous nous sommes vite rendu compte de la tâche colossale que cela représentait. Un des problèmes que cela occasionnait était propre au wiki. C'est-à-dire que nous ne pouvions pas nous fonder sur un gabarit ou une structure de wiki pour sélectionner les répondants, car chaque wiki de l'agence est développé en fonction des exigences du projet pour lequel il est utilisé.

Nous avons donc décidé de procéder autrement. Chaque équipe de l'ARC qui utilise un wiki se doit d'avoir un modérateur afin d'assurer le respect et l'usager de l'outil. Nous avons rencontré les modérateurs afin de leur faire part de notre projet de recherche. Ces derniers ont ainsi pu communiquer l'information à leur gestionnaire et aux usagers du wiki de leur équipe. Cela avait pour effet de cibler uniquement les personnes travaillant avec un wiki au lieu de demander à tous les employés de l'ARC s'ils travaillaient avec cet outil.

Nous nous sommes également servis de cette structure afin de communiquer par courriel l'invitation dans laquelle on retrouve les liens (anglais et français). Quatre courriels ont été envoyés aux modérateurs sur une période de 3 mois.

Les données ont été transmises électroniquement et stockées sur une base de données au fur et à mesure que les sondages étaient complétés au département des Affaires publiques. Afin de rendre les sondages confidentiels, plusieurs champs ont été bloqués, dont l'adresse IP ainsi que le nom de l'utilisateur. Une fois le sondage terminé, nous avons prélevé l'ensemble des données sous PLS-SEM afin de procéder à leur analyse.

Pour conduire notre étude, nous avons choisi la technique de l'analyse des moindres carrés partiels par modélisation d'équations structurelles communément nommé Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM), afin de vérifier et de perfectionner les modèles théoriques proposés.

Selon certains auteurs, le PLS-SEM est une méthode de la seconde génération d'analyse statistique multivariée. À la différence des techniques de la première génération qui font généralement appel aux méthodes statistiques de recherche traditionnelle telles que la régression et l'analyse de la variance, les techniques dites de deuxième génération compensent les lacunes des techniques de première génération, notamment en tenant compte des erreurs de mesures (J. F. Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014; Joseph F. Hair, Sarstedt, Pieper, & Ringle, 2012).

Il existe deux types de SEM : les Covariance-based Structural equation modeling (CB) et les Partial Least Structural (PLS). Les CB sont principalement utilisés à des fins confirmatoires pour, par exemple, accepter ou rejeter une théorie. Le PLS est quant à lui, utilisé à des fins exploratoires telles que l'analyse des tendances et l'identification des relations. Elles sont particulièrement utiles pour le développement des théories. Puisque le PLS est employé à des fins exploratoires et explicatives correspondant au besoin de ce mémoire, c'est donc sur cette

dernière technique que notre choix s'est porté (J. F. Hair et al., 2014; Joseph F. Hair et al., 2012).

Pour illustrer les hypothèses et la relation des variables lorsqu'un SEM est appliqué, nous faisons appel à des diagrammes afin de représenter la modélisation des chemins (ou relations). Ces diagrammes se composent principalement de 4 éléments : les construits, les mesures des variables, les relations et les termes d'erreurs. Les construits nommés aussi des variables latentes mesurent les concepts abstraits. Ils sont complexes et ne peuvent pas être directement observables. Ils sont représentés dans le diagramme par des cercles ou des ovales. Les variables sont quant à elles des mesures d'observation faisant référence à des indicateurs. Elles sont représentées dans la modélisation des chemins par des rectangles. Les relations représentent les hypothèses et sont symbolisées par des flèches indiquant une prédiction de relation causale. Finalement, les termes d'erreurs définissent la variance inexplicée lors de l'estimation de la modélisation des chemins. Ils sont symbolisés par des cercles reliant par des flèches les construits et les variables mesurées.

3.7 Sommaire du chapitre

Le chapitre 3 nous a permis de présenter la méthodologie de la recherche. La section 3.1 décrit le design méthodologique de l'étude. La section 3.2 détaille le profil de l'organisation partenaire. La section 3.3 traite de la population et échantillonnage des projets et des répondants. La section 3.4 présente le design du questionnaire. L'opérationnalisation des variables est décrite dans la section 3.5. Nous terminons ce chapitre avec la section 3.6, en élaborant sur la collecte et le traitement des données.

CHAPITRE 4

ANALYSE DES DONNÉES ET RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Ce chapitre est consacré à la présentation de l'analyse des données et des résultats. Il est structuré en 3 sections. La section 4.1 traite des caractéristiques de l'organisation et des participants faisant partie de l'étude. La section 4.2 est consacrée à la validation ou non des hypothèses énoncées au deuxième chapitre. La section 4.3 fait un rappel des principaux résultats.

4.1 Profil de l'organisation et des participants

Cette section, qui est divisée en neuf sous-sections, présente les statistiques descriptives liées au profil de l'organisation et aux participants.

4.1.1 Genre

Parmi les 121 répondants qui ont complété le sondage, 54 sont des hommes (45%) et 67 des femmes (55%). Ne connaissant pas la proportion des gens travaillant pour l'ARC, il est difficile de décrire s'il y a plus de femmes que d'hommes qui utilisent le wiki en GP.

4.1.2 Titre du poste

Contrairement à ce que l'on aurait pu penser, ce ne sont pas les informaticiens des systèmes d'ordinateurs (CS) qui utilisent le plus le wiki. En fait, le tableau 4.1 montre que les employés de services et des programmes représentent plus de la moitié (54%) des usagers alors que les techniciens en informatique représentent moins que du quart soit 23%.

Tableau 4.1 : Répondants selon le titre du poste

Sigle	Titre	Fréquence	Pourcentage
AU	Vérification	1	0,8
CS	Systèmes d'ordinateurs	28	23,1
ES	Économie, sociologie et statistique	3	2,5
FI	Gestion des finances	1	0,8
HR RH	Groupes des ressources humaines	4	3,3
LS	Groupe de la bibliothéconomie	4	3,3
MG-AFS	Groupe de gestion AFS	4	3,3
MG-SPS	Groupe de gestion SPS	4	3,3
PC	Sciences physiques	1	0,8
SI	Soutien des sciences sociales	1	0,8
SP	Groupe de service et du programmes	65	53,7
SU	Étudiants	3	2,5
Autres	Autres	2	1,7
Total		121	100

Il est aussi intéressant de remarquer que tous les autres types de poste utilisent beaucoup moins le wiki avec respectivement un taux d'utilisation de 3,3 % pour les types suivants : ES, HR, LSM et les MG.

4.1.3 Niveau d'éducation

La figure 4.1 illustre que près des deux tiers (64%) des répondants possèdent un diplôme universitaire de 1^{er} cycle. Nous pouvons observer que plus le niveau d'étude augmente, plus la propension à utiliser le wiki augmente sauf aux études de 2^e et 3^e cycle universitaire. Il serait donc intéressant de connaître le nombre de répondants travaillant à l'ARC détenant un diplôme de 2^e et 3^e cycle. D'après les données de Statistique Canada, 6,5% de la population canadienne possédait un diplôme de 2^e ou 3^e cycle comparativement à 16,5% des répondants de l'ARC (2010). Cela indique, toute proportion gardée, que plus le niveau d'éducation augmente, plus l'adoption et l'utilisation du wiki est susceptible d'augmenter.

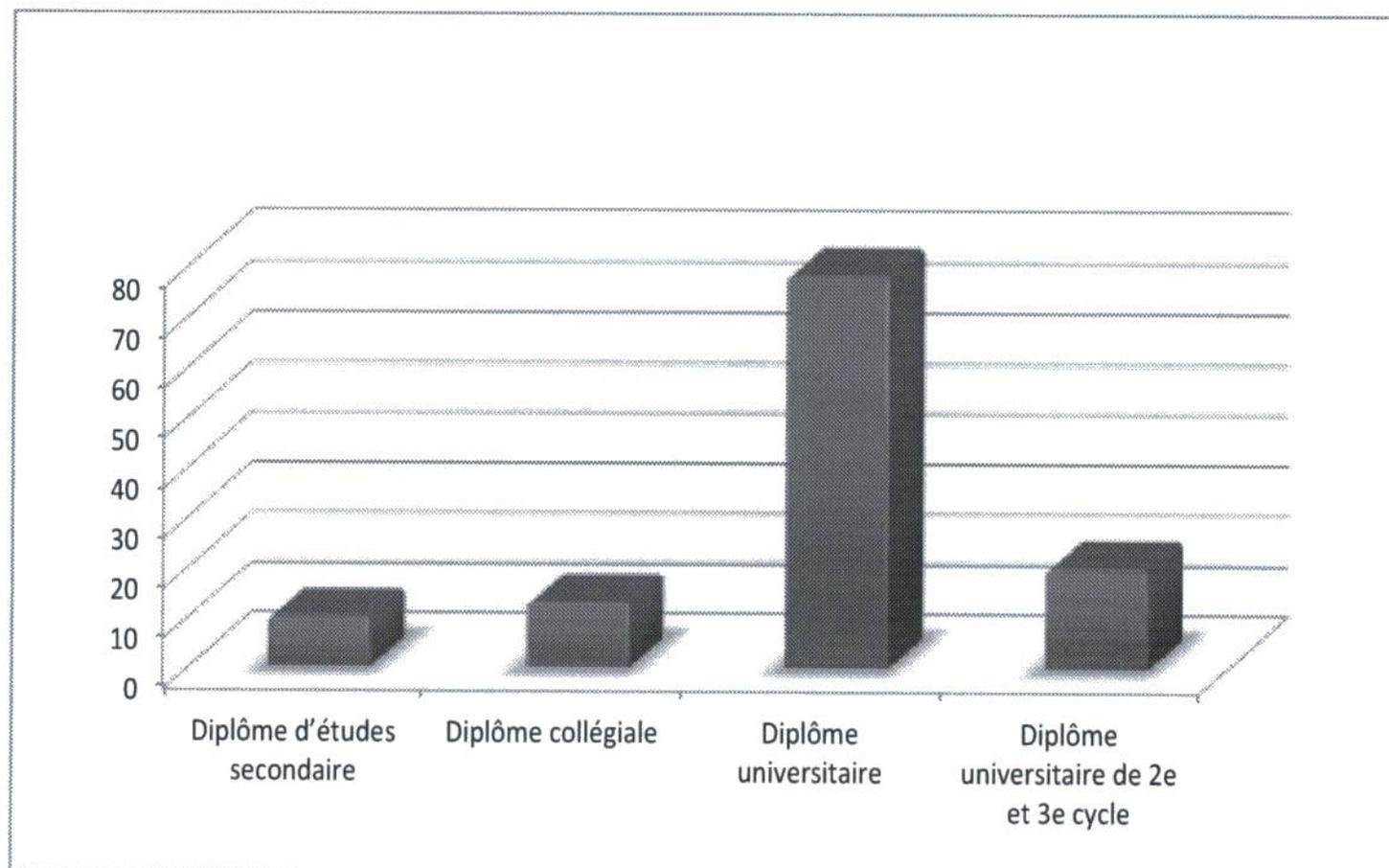


Figure 4.1: Répondants selon le niveau d'éducation

4.1.4 Langue maternelle

La figure 4.2 montre qu'une très forte majorité des répondants a pour langue maternelle l'anglais soit 81% (n = 98) contre 19% (n = 23), pour les francophones.

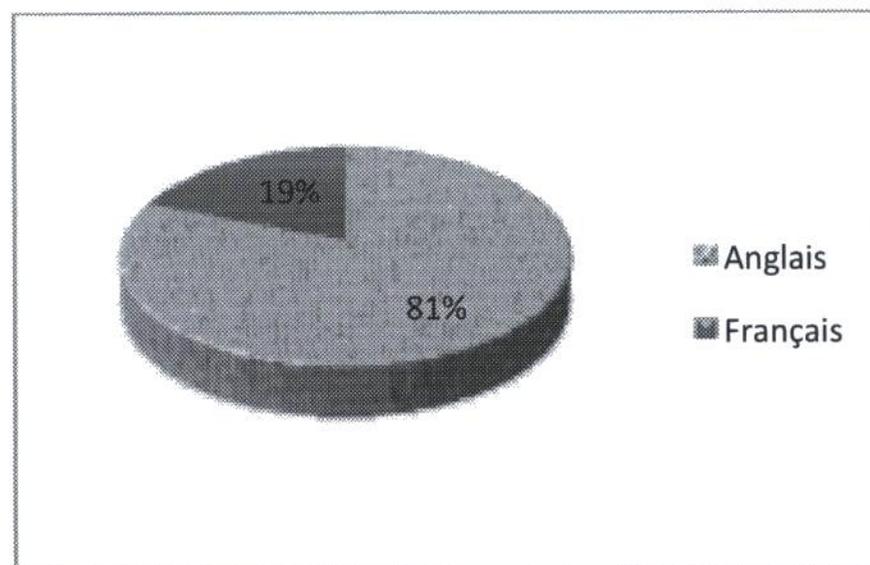


Figure 4.2: Répondants selon la langue maternelle

4.1.5 Âge

Nous remarquons que le taux d'utilisation augmente avec l'âge jusqu'à la 4^e catégorie, soit les répondants ayant entre 40 et 49 ans (voir Figure 4.3). Cette catégorie représente par son grand nombre près d'un répondant sur trois. Nous observons aussi que la catégorie suivante, les employés âgés de 50 à 59 ans, diminue fortement. Nous pouvons peut être associer cette tendance à deux facteurs. Premièrement, le nombre d'employés de l'ARC peut être inférieur aux autres catégories d'âge. Deuxièmement, une diminution de la motivation et résistance au changement peut s'accroître quant à l'apprentissage des nouvelles technologies passé le cap de la cinquantaine.

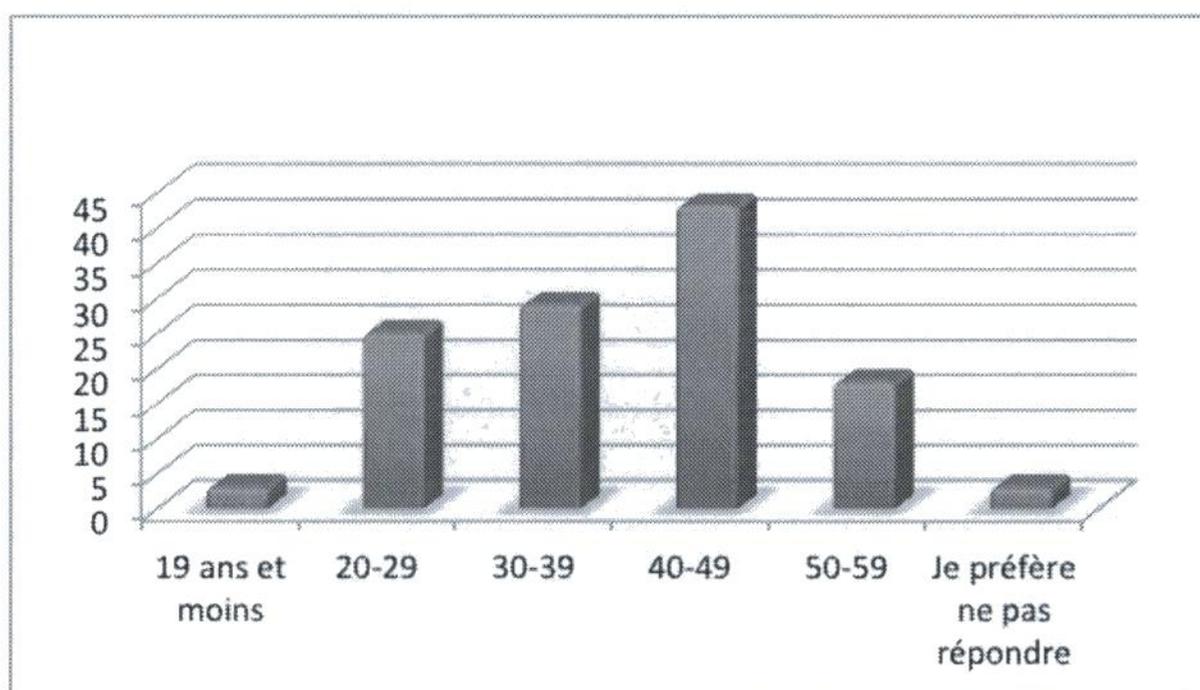


Figure 4.3: Statistiques relatives à l'âge des répondants

4.1.6 Nombre d'années d'activité avant de prendre sa retraite

Une tendance se dessine quant à l'utilisation du wiki par rapport au nombre d'années qu'il reste à travailler avant de prendre la retraite (voir Figure 4.4). En terme concis, plus la retraite est proche, moins on utilise le wiki. Inversement, plus la retraite est tardive, plus les répondants auront tendance à utiliser le wiki. Il serait intéressant de vérifier si la motivation et la nécessité de partager et de transférer les connaissances, et les facilités d'adaptation et d'apprentissage jouent un rôle quant à l'utilisation des SI par rapport à notre perception du développement de carrière ainsi que de sa durée.

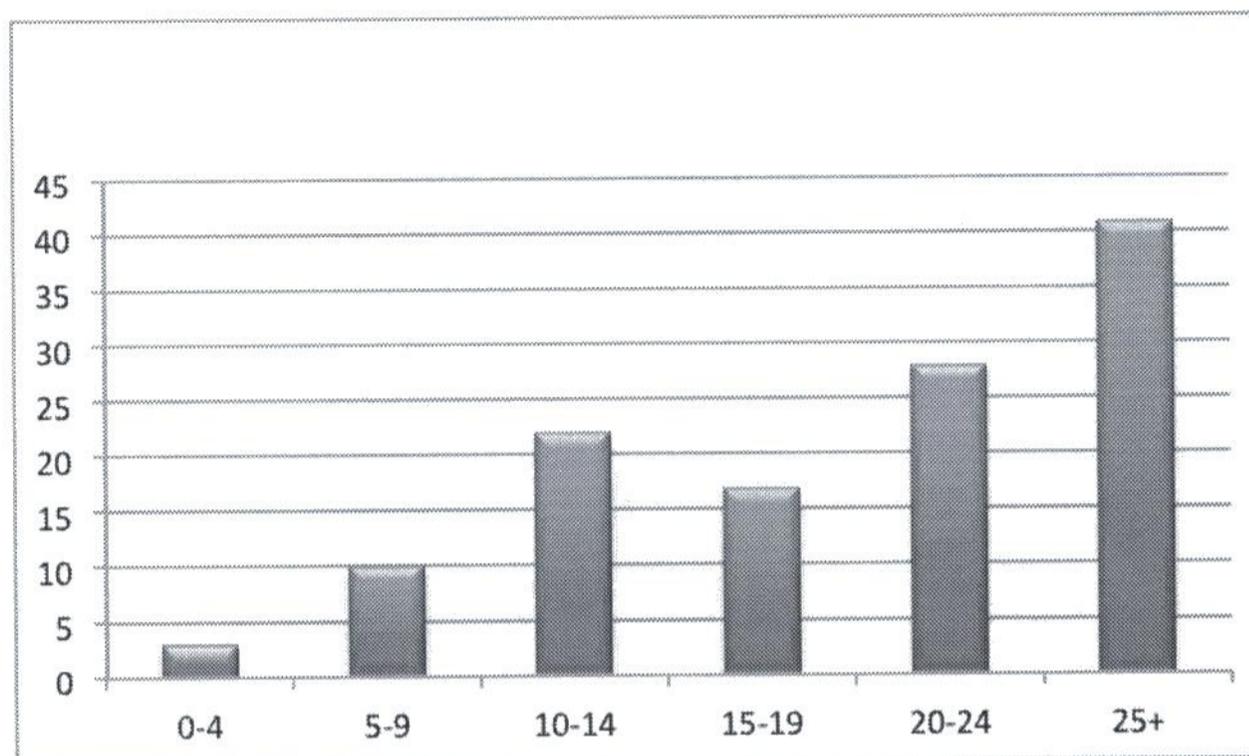


Figure 4.4: Répondants selon le nombre d'années avant la retraite

4.1.7 Directions

Comme le présente le tableau 4.2, la direction au sein de l'ARC qui utilise le plus le wiki est le service aux contribuables et gestion des créances avec 29% des répondants. Suivent la direction des services informatiques (24%), la direction des programmes d'observation (17%), et les services de cotisations et de prestations (8.3%). Notons que les statistiques relatives au titre du poste nous indiquent que ce ne sont pas les services liés aux TI et aux informaticiens qui utilisent le plus le wiki en GP, contrairement aux études sur la facilité d'apprentissage et d'utilisation des TI. Ce sont plutôt les services gérant des programmes qui en font davantage l'emploi. Cela s'explique peut-être par le fait qu'ils gèrent simplement plus de projets que les autres directions.

Tableau 4.2 : Répondants selon les directions

Directions de l'ARC	Fréquence	Pourcentage
Services de cotisation et de prestations	10	8,3
Vérification, évaluation et des risques	3	2,5
Programmes d'observation	21	17,4
Finances et administration	6	5
Ressources humaines	5	4,1
Informatique	29	24
Affaires publiques	8	6,6
Stratégie et intégration	4	3,3
Services aux contribuables et gestion des créances	35	28,9
Total	121	100

4.1.8 Nature du projet

Sur les quatre principales catégories qui caractérisent les projets de l'ARC (voir Figure 4.5), deux ressortent particulièrement quant à l'utilisation du wiki afin de conduire un projet soit : la création d'un nouveau produit ou service (25%) et l'introduction de changements (23%). Ensuite, on retrouve les projets portant sur l'initiation d'un nouveau processus (11%) et la réévaluation de la direction d'un programme ou d'une organisation (3%). Cependant, cette classification qui est définie par l'ARC n'a pu assigner 38,8% des projets, ainsi, ceux-ci se trouvent dans la catégorie « autres projets ». Cela est peut-être dû à une grande diversité de projets ou une lacune quant à cette définition de catégorisation de la part de l'ARC.

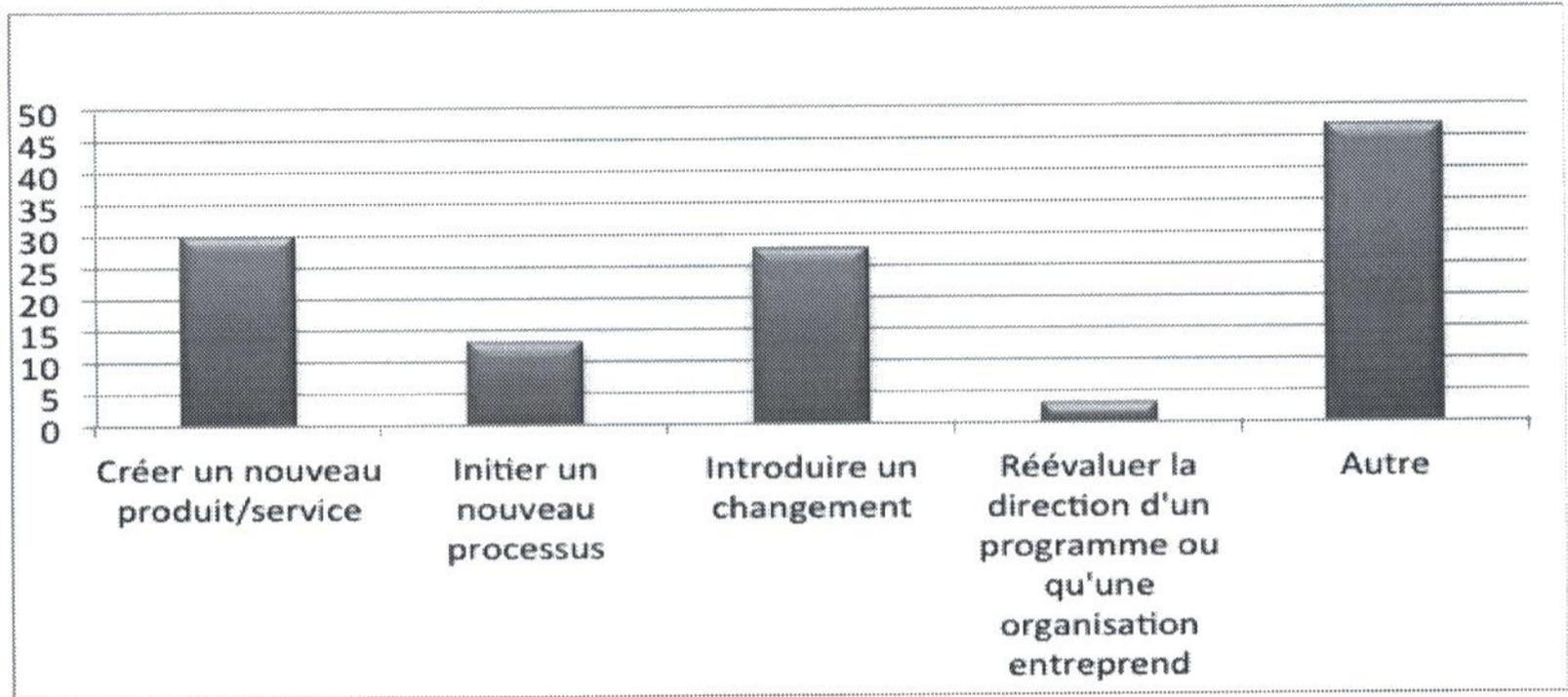


Figure 4.5: Répondants selon la nature du projet

4.1.9 Rôle du participant dans le projet

Selon les principaux rôles des employés de l'ARC en GP (voir Tableau 4.3), les participants qui utilisent le plus le wiki sont les membres de l'équipe projet (49%), puis les chefs de projet (19%) et les gestionnaires de projet (7%). Cependant, 16% des répondants n'ont pu définir leur rôle par rapport aux catégories spécifiques de l'ARC en GP.

Tableau 4.3 : Statistiques relatives au rôle du répondant dans le cadre du projet

Rôle	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Utilisateur	5	4.1	4.1
Chef de projet (CP)	23	19	23.1
Gestionnaire de projet (PM)	9	7.4	30.6
Membre de l'équipe de projet (MEP)	59	48.8	79.3
Assurance de la qualité (AQ)	3	2.5	81.8
Gestion de la configuration (GC)	1	0.8	82.6
Équipe de validations faites par un tiers (EVT)	1	0.8	83.5
Responsable du marché (RM)	1	0.8	84.3
Autre	19	15.7	100
Total	121	100	

4.2 Vérification des hypothèses

L'objectif de notre recherche demeure la vérification des hypothèses de nos 4 modèles structurels présentés au chapitre 2 (voir Figure 2.1). Pour chaque modèle, ce chapitre fournit une illustration de la relation structurelle entre les variables de recherche, une analyse des différentes statistiques descriptives relatives aux variables, une évaluation de la fiabilité et de la validité des construits, et il se termine par une analyse des résultats obtenus par la méthode PLS (Partial Least Squares).

4.2.1 Modèle 1

Le Modèle 1 (voir Figure 2.2) qui repose sur **H1** met l'accent sur la vérification de l'existence de la relation entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP).

La figure 4.6 présente le lien structurel entre la QW et la PP. Le premier résultat qui ressort de la figure est que les saturations des 7 items de PP sont très satisfaisantes puisque leurs valeurs sont de 0,791 à 0,915. Nous pouvons tirer la même conclusion pour les items de la QW puisque leurs valeurs se situent entre 0,658 à 0,859 sauf pour l'item Q-04 qui a une saturation négative ($\beta = -0,153$), mais celui-ci sera conservé pour nos analyses ultérieures.

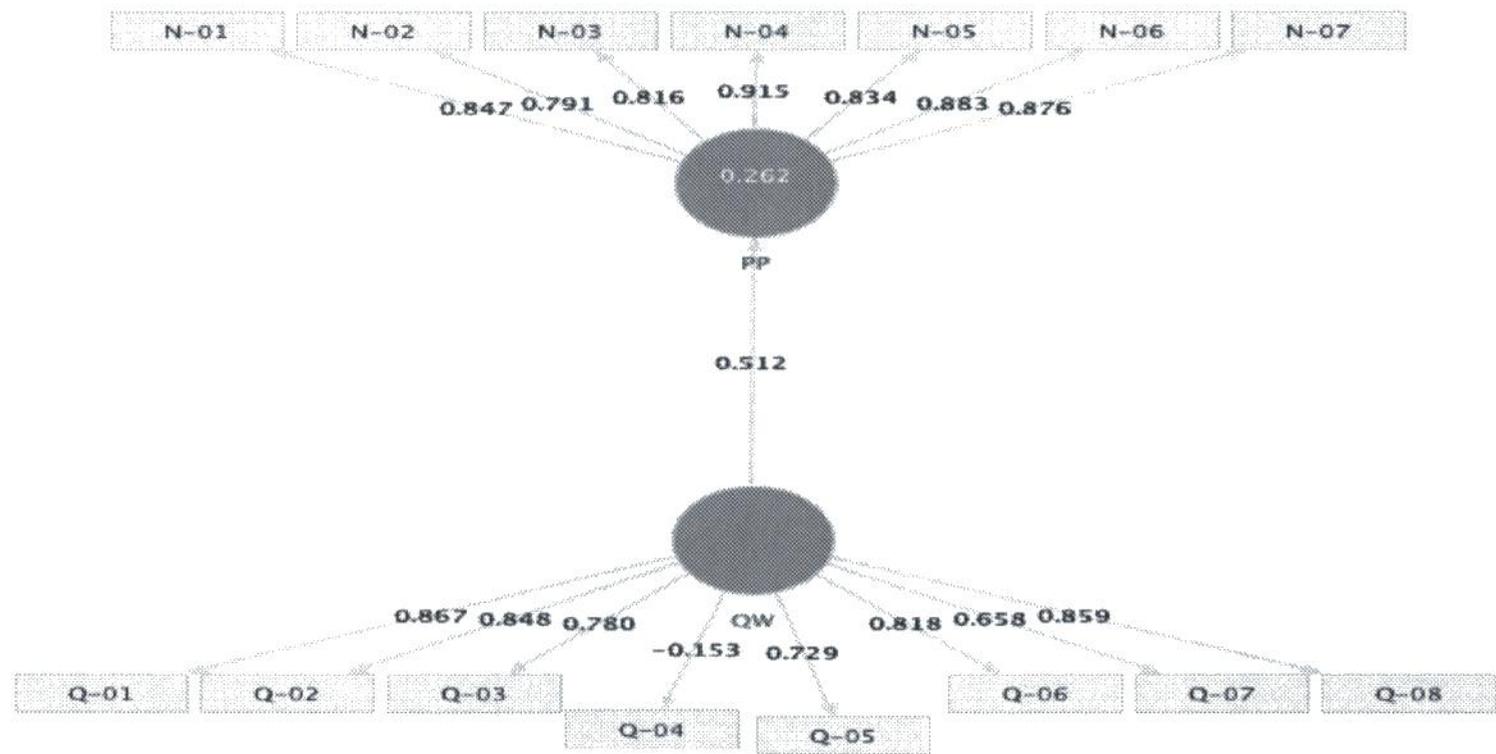


Figure 4.6: H1-Effet direct du modèle 1

Le tableau 4.4 donne les statistiques descriptives de notre premier modèle. Pour la variable QW, la moyenne des items se situe entre 3,942 (Q-04) à 5,017 (Q-06), quant à la variable PP, elle est de 4,802 (N-05) à 5,446 (N-02) sur un maximum de 7 sur une échelle de type Likert.

Tableau 4.4 : H1-Statistiques descriptives du modèle 1

Latent variables	Items	Min	Max	Mean	SE
Qualité du wiki (QW)					
	Q-01	1	7	4,942	0,031
	Q-02	1	7	4,446	0,034
	Q-03	1	7	4,298	0,052
	Q-04	1	7	3,942	0,137
	Q-05	1	7	4,463	0,079
	Q-06	1	7	5,017	0,042
	Q-07	1	7	4,562	0,063
	Q-08	1	7	4,950	0,022
Performance au projet (PP)					
	N-01	1	7	5,107	0,030
	N-02	1	7	5,446	0,048
	N-03	1	7	5,025	0,039
	N-04	1	7	5,074	0,022
	N-05	1	7	4,802	0,037
	N-06	1	7	4,992	0,033
	N-07	1	7	5,198	0,024

Lorsque nous observons de plus près le tableau, les trois moyennes les plus élevées pour chacune des variables, les items pour la QW sont les suivants :

1. les usagers sont d'avis qu'il est facile de mettre à jour fréquemment les documents (Q-06 ; 5,017) ;
2. les usagers sont satisfaits globalement du wiki (Q-01 ; 4,942) ;
3. le wiki a un impact positif sur la productivité et le déroulement du projet (Q-08 ; 4,950).

Pour la PP, les items sont les suivants :

1. les usagers affirment que le projet a été achevé selon le budget planifié (N-02 ; 5,446) ;
2. le projet est globalement une réussite (N-07 ; 5,198) ;
3. le projet a atteint tous ses objectifs (N-01 ; 5,107).

Lorsque nous observons les écarts types (SE), nous pouvons affirmer qu'il y a un consensus entre nos répondants à l'égard de chacun des items de la QW et de la PP.

Le tableau 4.2 décrit les résultats obtenus lors de la vérification de la fiabilité et de la validité des construits du Modèle 1. Pour tous les modèles, nous allons nous fonder sur trois indices :

1. le coefficient d'alpha de Cronbach (α) doit être supérieur ou égal à 0,7 (Nunally, 1978) ;
2. le coefficient de la fiabilité composite (CR ou composite reliability) doit être supérieur ou égal à 0,7 (Chin, 1998 ; Hall, 2008) ;
3. la validité convergente, quant à elle, réfère à la similarité entre les mesures des construits qui sont théoriquement reliés. Fornell et Larcker (1981) suggèrent d'utiliser la variance moyenne extraite (AVE ou average variance extracted). Selon eux, pour

appuyer la validité convergente des mesures, l'AVE doit être supérieure ou égale à 0,5.

Tableau 4.5 : H1-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 1

Latent variables	Items	Indicator loading	Composite reliability	Average variance extracte	Cronbach's Alpha
Qualité du wiki (QW)			0,949	0,727	0,937
	Q-01	0,867			
	Q-02	0,848			
	Q-03	0,780			
	Q-04	-0,153			
	Q-05	0,729			
	Q-06	0,818			
	Q-07	0,658			
	Q-08	0,859			
Performance au projet (PP)			0,892	0,559	0,846
	N-01	0,847			
	N-02	0,791			
	N-03	0,816			
	N-04	0,915			
	N-05	0,834			
	N-06	0,883			
	N-07	0,876			

Le tableau 4.5 indique que :

1. les coefficients d'alpha de Cronbach sont nettement supérieurs pour la QW ainsi que pour la PP affichant 0,937 et 0,846 respectivement ;
2. les CR sont compris entre 0,892 et 0,949 ;
3. les AVE ont des scores supérieurs à 0,5 (0,727 pour QW et 0,559 pour PP).

Il convient de conclure que nos mesures du Modèle 1 présentent un niveau très élevé de fiabilité et de validité.

L'objectif du PLS est de minimiser l'erreur ou de maximiser la variance expliquée (Haenlein et Kaplan, 2004). Selon certains auteurs, l'évaluation de la qualité du modèle de structure nécessite d'examiner deux paramètres :

1. le R^2 de la variable dépendante permet d'évaluer la pertinence prédictive du modèle (Holland, 1999). Les R^2 représentent les coefficients de détermination mesurant la perception expliquée de la variance d'une variable dépendante par un ensemble de variables indépendantes (Barclay et al. 1995 ; Chin, 1998). Selon certains auteurs, les R^2 du modèle doivent être supérieures ou égales à 0,15 pour assurer un pouvoir statistique de 0,8 ($\alpha = 0,05$) (J. F. Hair et al., 2014; Joseph F. Hair et al., 2012) ;
2. les coefficients des liens structurels entre les variables sont utilisés pour mesurer l'importance et la direction de la relation entre une variable indépendante et une variable dépendante (Howell, 2002). Cependant, il convient de souligner qu'il n'est pas possible de tester directement la significativité des paramètres produits par PLS Graph. Ce test peut être seulement exécuté avec la technique de ré-échantillonnage, mais PLS donne la possibilité d'utiliser la technique Bootstrap. Cette technique permet de créer de nouveaux échantillons aléatoires à partir de l'échantillon initial. Nous avons choisi dans le cadre de cette recherche d'utiliser la technique Bootstrap avec un 121 ré-échantillonnage. Également, il faut que la statistique t soit supérieure ou égale à 2,617 pour un niveau de significativité minimale de 0.01 ; test bilatéral.

Tel qu'indiqué au tableau 4.6, le lien structurel entre les mesures de la QW et de la PP est positif et est très significatif à $p = 0,000***$ ($\alpha = 0,512$; statistique $t = 6,290$). De même que les items de la QW expliquent ensemble 26,2% de la variance globale du Modèle 1. Ces résultats indiquent que, globalement, les items de la QW mesurent bien ce construit.

Tableau 4.6 : H1-Résultats de l'analyse PLS du modèle 1

Path	Sign	β	T Stat	p Value	R ²
H1 : Effet direct					
QW → PP	+	0,512	6,290	0,000(***)	26,2%

QW : qualité du wiki; **PP** : performance du projet

Note: * $p < 0.01$; ** $p < 0.001$; *** $p < 0.0001$ (2-tailed)

Étant donné la valeur du R² et la significativité statistique du lien trouvé, il convient de conclure que le Modèle 1 a un pouvoir explicatif significatif et supporte l'hypothèse **H1**.

4.2.2 Modèle 2

Le Modèle 2 (voir Figure 2.3) comporte deux sous-modèles avec respectivement une hypothèse à vérifier pour chacun (voir Figure 4.9) :

1. le sous-modèle 2a analyse l'hypothèse **H2a** suivante : l'intensité au niveau du partage des connaissances (GK2) joue un rôle de médiateur entre le niveau d'accessibilité aux connaissances (GK1) et le niveau de la motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3) ;
2. le sous-modèle 2b analyse l'hypothèse **H2b** suivante : il existe une relation positive entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP) si l'on prend en compte la motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3).

Déjà traitées à la sous-section 4.2.1, l'analyse des statistiques descriptives et l'évaluation de la fiabilité ainsi que de la validité des variables latentes QW et PP ne seront pas traitées pour ne pas créer de surabondance.

Le tableau 4.7 présente les résultats obtenus des statistiques descriptives des pratiques en matière de gestion des connaissances (GK). Cette variable comporte 11 items qui ont été groupés en trois facteurs : (i) GK1-ACCES (3 items), (ii) GK2-INTENSITY (3 items), et (iii) GK3-INCENTIVE (5 items).

Tableau 4.7 : H2 -Statistiques descriptives du modèle 2

Latent variables	Items	Min	Max	Mean	SE
Gestion des connaissances (GK)					
GK1-ACCESS					
	R-01	1	7	4,769	0,035
	R-02	1	7	4,884	0,064
	R-03	1	7	4,521	0,046
GK2-INTENSITY					
	R-04	1	7	4,777	0,014
	R-05	1	7	4,570	0,034
	R-06	1	7	4,380	0,166
GK3-INCENTIVE					
	R-07	1	7	4,752	0,031
	R-08	1	7	4,967	0,060
	R-09	1	7	4,165	0,063
	R-10	1	7	5,050	0,028
	R-11	1	7	4,851	0,050

L'ensemble des moyennes se situe entre 4,165 (R-09) et 5,050 (R-10) sur une échelle de type Likert à 7 ancrages. Parmi tous les items du facteur GK, les trois moyennes les plus élevées quant aux pratiques de partage des connaissances sont les suivantes : (i) les usagers aimaient partager leurs connaissances avec les autres membres de l'équipe (GK3-R-10, moyenne = 5,050), (ii) la plupart des connaissances étaient sous forme écrite (GK1-R-02, moyenne = 4,884), et (iii) la plupart des tâches requéraient le partage des connaissances (GK2-R-04, moyenne = 4,777). Par ailleurs, les écarts types sont inférieurs à 1 confirmant que les répondants sont du même avis quant aux affirmations.

Chaque facteur inscrit des valeurs qui dépassent le seuil recommandé pour les trois indices (voir Tableau 4.8) :

1. le coefficient d'alpha de Cronbach est supérieur ou égal à 0,70 (0,806 pour GK1 ; 0,708 pour GK2 ; 0,847 pour GK3) ;
2. le CR est supérieur ou égal à 0,70 (0,806 pour GK1 ; 0,817 pour GK2 ; 0,626 pour GK3). Nous pouvons noter que le GK2 demeure proche du seuil recommandé ;

3. l'AVE est supérieur ou égal à 0,50 (0,718 pour GK1 ; 0,626 pour GK2 ; 0,624 pour GK3).

Tableau 4.8 : H2-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 2

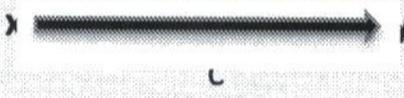
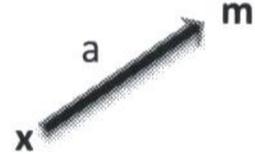
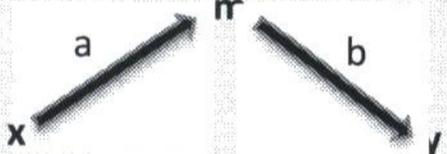
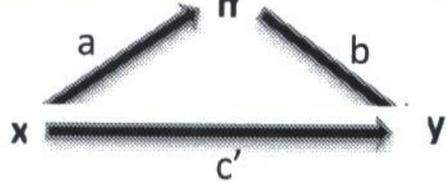
Latent variables	Items	Indicator loading	Composite reliability	Average variance extracte	Cronbach's Alpha
Gestion des connaissances (GK)					
GK1-ACCESS			0,806	0,718	0,806
	R-01	0,861			
	R-02	0,848			
	R-03	0,833			
GK2-INTENSITY			0,817	0,626	0,708
	R-04	0,950			
	R-05	0,914			
	R-06	0,375			
GK3-INCENTIVE			0,892	0,624	0,847
	R-07	0,840			
	R-08	0,778			
	R-09	0,673			
	R-10	0,867			
	R-11	0,778			

Les saturations des 11 items de GK sont très satisfaisantes puisque leurs valeurs se situent entre 0,375 et 0,950. Avant de tester la présence de l'effet médiateur du **H2a**, il importe de définir la médiation.

Un médiateur décrit un processus à travers lequel la variable indépendante est susceptible d'influencer la variable dépendante (Baron & Kenny, 1986). À la différence d'un modérateur qui désigne une variable qualitative ou quantitative, une variable médiatrice désigne quant à elle la raison et le but afin d'expliquer la force du lien. De ce fait, une variable modératrice affecte le lien entre deux variables alors qu'une variable médiatrice agit directement sur la variable dépendante. Ainsi, le sens ou la force des effets d'une variable indépendante sur une variable dépendante est expliqué par une variable modératrice, alors que les variables médiatrices en détermineront le pourquoi ou le comment (Baron et Kenny, 1986).

Le tableau 4.9 résume quatre étapes successives et nécessaires pour tester un effet de médiation (Baron et Kenny, 1986 ; Judd et Kenny, 1981 ; James et Brett, 1984). **Étape 1**, il faut montrer que la variable indépendante (x ou prédictor) affecte directement la variable dépendante (y ou résultat) qui est le chemin c . Dans la régression de y sur x , le coefficient c doit être significatif. **Étape 2**, il faut montrer que x affecte le médiateur (m) qui constitue le chemin a . Le coefficient (a) doit être significatif. **Étape 3**, il faut montrer que la variable médiatrice (m) affecte le résultat (y) qui est le chemin b . En contrôlant x , le coefficient (b) entre m et y doit rester significatif. **Étape 4**, pour établir l'existence d'une médiation complète par m , le coefficient (c') liant x et y doit devenir nul, en contrôlant m . Il s'agit donc de vérifier que $c' = 0$ en présence de m sinon la médiation est partielle.

Tableau 4.9 : Marche de vérification d'un effet de médiation selon Baron et Kenny

Étapes	Description	Illustration
1.	$x \rightarrow y$ (test path c)	
2.	$x \rightarrow m$ (test path a)	
3.	m (and x) $\rightarrow y$ (test path b)	
4.	x (and m) $\rightarrow y$ (test path c')	

Afin de s'assurer de la significativité de l'effet médiateur et de vérifier que les coefficients (*a*) et (*b*), Kenny et al. (1998) recommandent l'utilisation du test de Sobel (1996) afin de calculer l'erreur standardisée (S_{ab}) de l'effet indirect (*ab*). Pour ce faire, nous avons été sur le site web suivant : <http://www.danielsoper.com/statcalc3/calc.aspx?id=31> qui offre un calculateur interactif du test de Sobel. Tel qu'établi à la section 4.2.1, la statistique *t* doit être supérieure ou égale à 2,617 pour un niveau de significativité minimale de 0.01 (test bilatéral).

4.2.2.1 Sous-modèle 2a

À la figure 4.7, les résultats du sous-modèle 2a avec l'effet direct indique que plus l'accessibilité aux connaissances (GK1) est élevée, plus les professionnels sont motivés (GK3) à partager des connaissances auprès des membres de leur équipe ($R^2 = 0,267$). Comme l'illustre le tableau 4.7, la première condition a été remplie, puisque la GK1 se montre d'un effet très significatif (positif) sur la GK3 ($p = 0,000^{***}$) avec un bêta de 0,516 et un statistique *t* de 7,945.

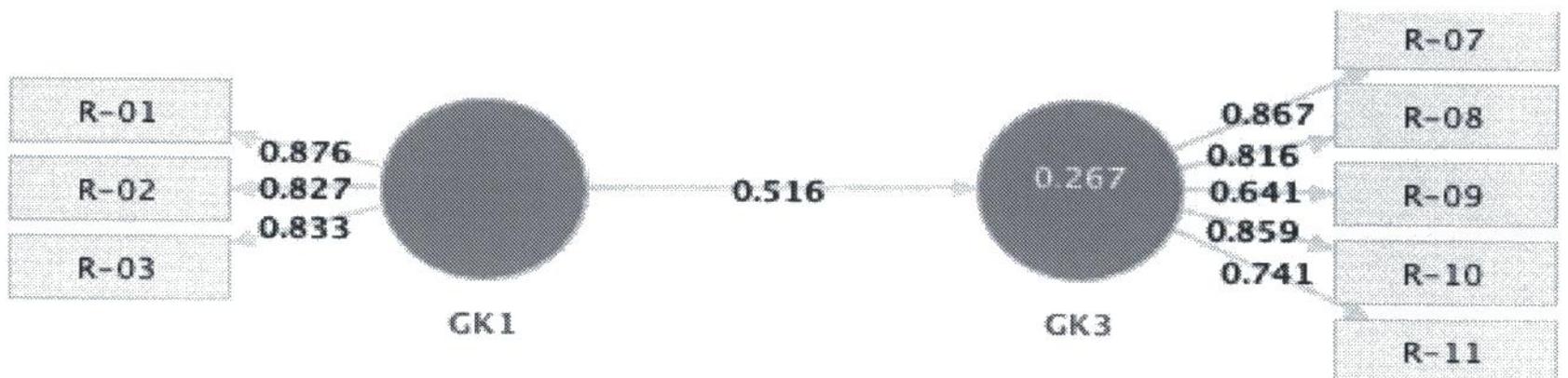


Figure 4.7: H2a-Effet direct du sous-modèle 2a

Le tableau 4.10 dresse les résultats pour la vérification de l'hypothèse **H2a** où l'intensité au niveau du partage des connaissances (GK2) joue un rôle de médiateur entre GK1 et GK3.

Tableau 4.10 : H2-Résultats de l'analyse PLS du modèle 2

Tab. 4.9	Paths	Sigr	β	SD	T Stat.	p Value	R ²
H2a : Effet direct							
c	GK1 → GK3	+	0,516	0,071	7,945	0,000(***)	
	GK3						26,70%
H2a : Effet de médiation avec GK2							
a	GK1 → GK2	+	0,350	0,094	3,501	0,001(**)	
	GK2						12,20%
b	GK2 → GK3	+	0,375	0,079	4,689	0,000(***)	
c'	GK1 → GK3	+	0,370	0,082	4,593	0,000(***)	
	GK3						37,50%
<i>Sobel test statistic = 2,92965466</i>							
<i>Two-tailed probability = 0,00339339</i>						*	
H2b : Effet sur tout le modèle							
a	GK1 → GK2	+	0,350	0,098	4,071	0,000(***)	
	GK2						12,20%
b	GK2 → GK3	+	0,379	0,092	4,643	0,000(***)	
c'	GK1 → GK3	+	0,366	0,084	4,180	0,000(***)	
	GK3						37,50%
	GK3 → PP	+	0,275	0,093	2,940	0,003(*)	
	QW → PP	+	0,415	0,067	5,517	0,000(***)	
	PP						32,70%

QW : qualité du wiki; PP : performance du projet; GK1 : accessibilité; GK2 : intensité; GK3 : motivation
 Note: * p < 0.01; ** p < 0.001; *** p < 0.0001 (2-tailed); ns = non significatif

La GK1 a un effet significatif sur les scores de GK2 ($a = 0,350^{**}$) et explique 12,2% de la variance, montrant que la deuxième condition a été remplie. La troisième condition montre que la GK2 contribue très significativement ($b = 0,375^{***}$) à la GK3. Comme, nous pouvons le constater à la figure 4.8, en introduisant GK2 comme médiateur, le bêta s'est affaibli passant de 0,516 (test path c) à 0,370 (test path c') mais l'effet direct entre GK1 et GK3 demeure toujours très significatif ($p = 0,0001^{***}$), remplissant ainsi la quatrième condition. Enfin, en introduisant la GK2 comme variable médiatrice, la contribution a notablement augmenté passant de 26,7% à 37,4%. Cela indique donc que l'introduction de la variable médiatrice améliore significativement le pouvoir explicatif du sous-modèle 2a.

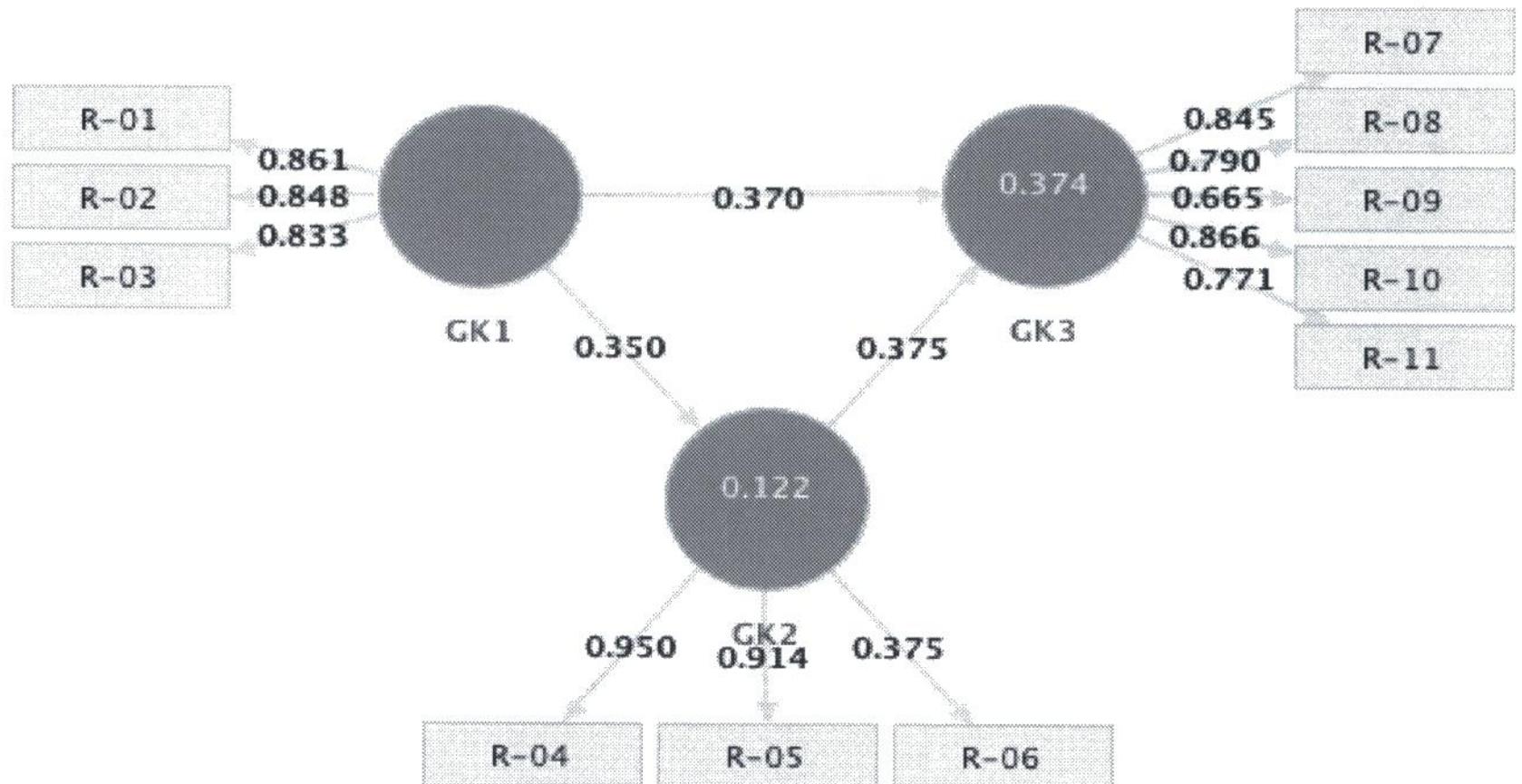


Figure 4.8: H2a (GK2)-Effet médiateur du sous-modèle 2a

Les quatre conditions ont été remplies pour tester l'hypothèse **H2a**; nous pouvons conclure à une médiation. À l'instar des analyses produites, nous avons réalisé le test de Sobel. Les résultats du test de Sobel présentés au tableau 4.10 sont significatifs et positifs ($p = 0.003^*$).

4.2.2.2 Sous-modèle 2b

Le tableau 4.10 résume les résultats obtenus de la vérification des effets directs entre les variables du sous-modèle 2b. Tel que présentées à la figure 4.9, la QW et la GK3 ont un impact positif et significatif sur la PP. Par ordre de grandeur au niveau de la contribution, d'une part, la QW contribue très significativement et positivement ($p < 0.0001^{***}$) à la PP avec un bêta de 0,415 et un statistique t de 5,517. D'autre part, la GK3 influence positivement mais de manière moins significative ($p < 0.01^*$) avec un bêta de 0,275 et un statistique t de 2,940.

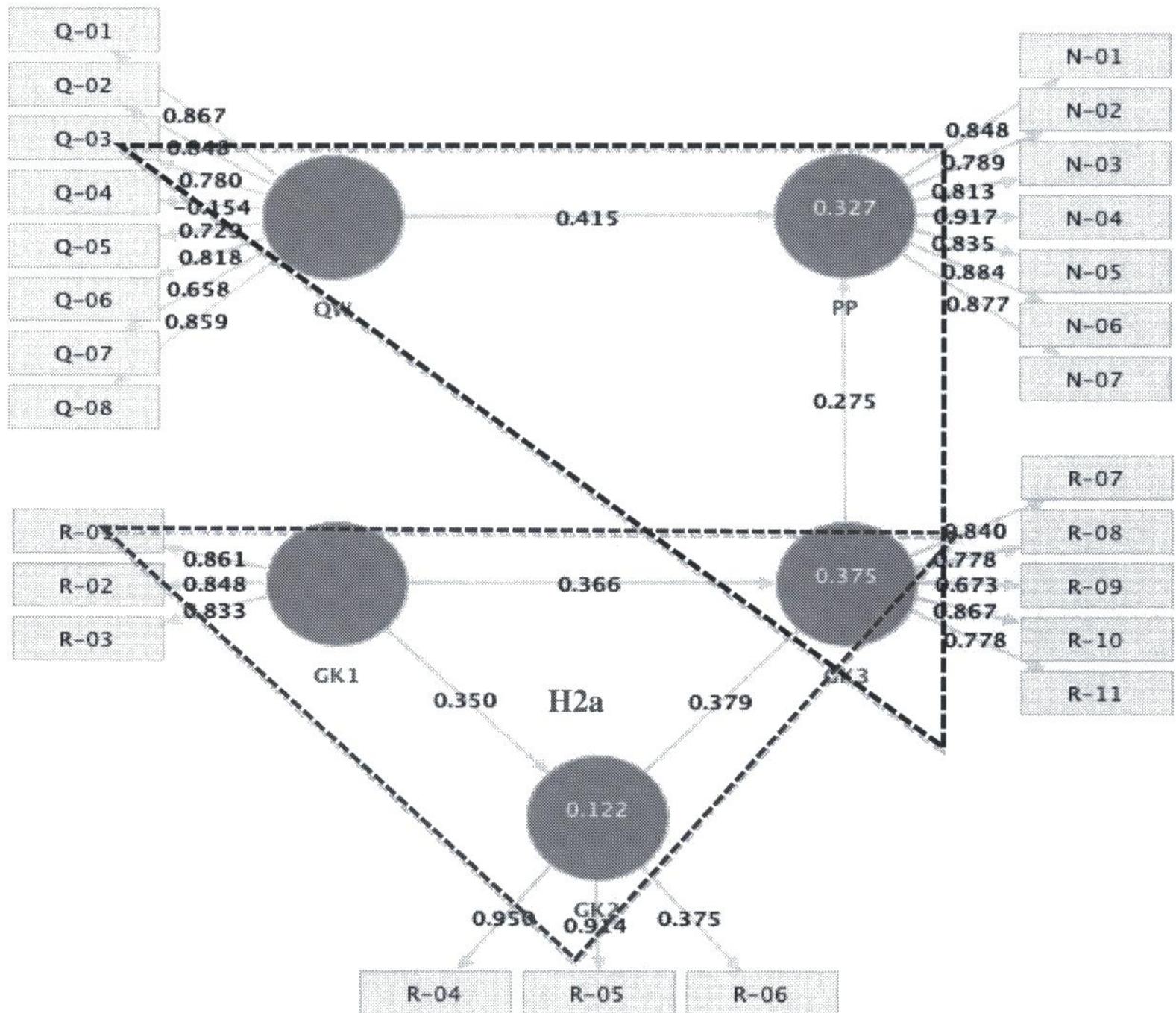


Figure 4.9: H2b-Effet direct du sous-modèle 2b

Comme le présente le tableau 4.10, la variance expliquée par QW et GK3 sur la PP affiche un pourcentage très satisfaisant de 32,7%. Globalement, les résultats confirment l'existence de liens directs aussi bien entre QW et PP qu'entre GK3 et PP. L'hypothèse **H2b** est alors supportée empiriquement.

4.2.3 Modèle 3

Le Modèle 3 (voir Figure 2.4) comporte deux sous-modèles avec respectivement une hypothèse à vérifier pour chacun (voir Figure 4.14) :

1. le sous-modèle 3a analyse l'hypothèse **H3a** suivante : la qualité du wiki (QW) joue un rôle de médiateur entre les fonctionnalités du wiki (FW) et la performance du projet (PP) ;
2. le sous-modèle 3b analyse l'hypothèse **H3b** suivante : les fonctionnalités du wiki (FW) jouent un rôle de médiateur entre les documents du wiki (DW) et la qualité du wiki (QW).

Pour valider l'effet médiateur pour chacun des deux sous-modèles, la démarche adoptée est celle développée par Baron et Kenny (1986), traitée à la section 4.2.2 de ce chapitre. En se fondant sur cette approche, des vérifications sont effectuées pour chacune des variables médiatrices (QW et FW). Déjà traitée à la sous-section 4.2.1 pour le Modèle 1, l'analyse des statistiques descriptives et l'évaluation de la fiabilité ainsi que de la validité des variables QW et PP ne seront pas traitées pour ne pas surcharger cette section.

Le tableau 4.11 résume les résultats des statistiques descriptifs de chaque variable prise en compte dans le Modèle 3. Nous retrouvons 13 items pour les DW et 9 items pour les FW.

Tableau 4.11 : H3-Statistiques descriptives du modèle 3

Latent variables	Items	Min	Max	Mean	SE
Documents sur le wiki (DW)					
	O-01	1	7	3,074	0,069
	O-02	1	7	4,289	0,059
	O-03	1	7	4,421	0,023
	O-04	1	7	4,157	0,071
	O-05	1	7	3,967	0,047
	O-06	1	7	2,074	0,100
	O-07	1	7	3,595	0,039
	O-08	1	7	2,802	0,069
	O-09	1	7	2,521	0,080
	O-10	1	7	3,612	0,058
	O-11	1	7	5,017	0,061
	O-12	1	7	3,157	0,048
	O-13	1	7	4,149	0,047
Fonctionnalités du wiki (FW)					
	P-01	1	7	6,099	0,042
	P-02	1	7	5,785	0,038
	P-03	1	7	4,992	0,047
	P-04	1	7	3,909	0,059
	P-05	1	7	4,322	0,049
	P-06	1	7	4,273	0,099
	P-07	1	7	4,231	0,072
	P-08	1	7	5,240	0,073
	P-09	1	7	2,694	0,099

Les résultats obtenus montrent que les variables disposent respectivement d'une moyenne qui varie de 2,074 à 5,017 (DW) et de 2,694 à 6,099 (FW) avec un écart type inférieur à 1. Il importe de mentionner que quatre items ont une moyenne inférieure à 3 sur une échelle de type Likert avec 7 encrages.

Pour ce qui est de la variable DW, nous avons demandé aux participants de l'étude d'évaluer leur fréquence d'utilisation du wiki pour créer, lire, mettre à jour, ou supprimer les informations dans le cadre d'un projet. Ainsi, trois types de document sont les moins utilisés par les utilisateurs de l'outil: les coûts (budget) du projet (O-06 ; 2,074), la gestion des risques du projet (O-08 ; 2,802), et le plan de projet ou le diagramme de Gantt (O-09 ; 2,521). Pour ce qui est de la variable FW, nous avons demandé aux mêmes participants d'évaluer leur fréquence d'utilisation au niveau des fonctionnalités du wiki. Ainsi, le dernier item détenant une très faible moyenne est la traduction bilingue du contenu du projet auprès des membres de l'équipe de projet (P-09 ; 2,694).

Par ailleurs, la moyenne la plus élevée parmi les items des deux variables est l'utilisation du wiki pour feuilleter et lire le contenu des projets (P-01) avec 6,099 et un écart type de 0,099.

Afin de confirmer la fiabilité et la validité des construits, le recours à une analyse de trois indices est nécessaire. Le tableau 4.12 indique que les saturations des différents items avec les construits correspondants sont comprises entre 0,402 et 0,858.

Tableau 4.12 : H3-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 3

Latent variables	Items	Indicator loading	Composite reliability	Average variance extracted	Cronbach's Alpha
Documents sur le wiki (DW)			0,920	0,475	0,907
	O-01	0,600			
	O-02	0,742			
	O-03	0,858			
	O-04	0,632			
	O-05	0,741			
	O-06	0,410			
	O-07	0,740			
	O-08	0,707			
	O-09	0,629			
	O-10	0,657			
	O-11	0,650			
	O-12	0,737			
	O-13	0,755			
Fonctionnalités du wiki (FW)			0,872	0,441	0,835
	P-01	0,749			
	P-02	0,833			
	P-03	0,770			
	P-04	0,659			
	P-05	0,714			
	P-06	0,464			
	P-07	0,597			
	P-08	0,663			
	P-09	0,402			

Les coefficients d'alpha de Cronbach correspondent au seuil recommandé, avec respectivement 0,920 (DW) et 0,872 (FW). Également, les coefficients de la fiabilité composite affichent des scores au-dessus de 0,7 (DW = 0,920 ; FW = 0,872). La variance moyenne extraite est inférieure au seuil acceptable de 0,5, et ce, pour chaque variable latente. Cependant, il fut décidé de retenir dans cette étude DW et FW dans le Modèle 3. Cette décision est justifiée par deux arguments :

- (i) les AVE affichent des valeurs au-dessous de la limite acceptable, mais qui en reste très proche avec 0,475 pour DW et 0,441 pour FW ;
- (ii) et, ce sont deux nouveaux concepts/construits.

Globalement, ces résultats peuvent être considérés comme satisfaisants, en appuyant la fiabilité et la validité de nos mesures du Modèle 3 incluant la variable QW et la variable PP du Modèle 1 (voir Tableau 4.5).

4.2.3.1 Sous-modèle 3a

Le tableau 4.13 fournit les résultats de l'analyse PLS du sous-modèle 3a pour vérifier l'hypothèse du modèle médiateur **H3a**. La première condition a été remplie, puisque la variable indépendante (FW) affecte directement la variable dépendante (PP). En effet, tel que présenté à la figure 4.10, la variable FW explique 11,2% de la variance des scores des 7 mesures de la PP, et ce positivement et significativement ($c = 0,005^*$).

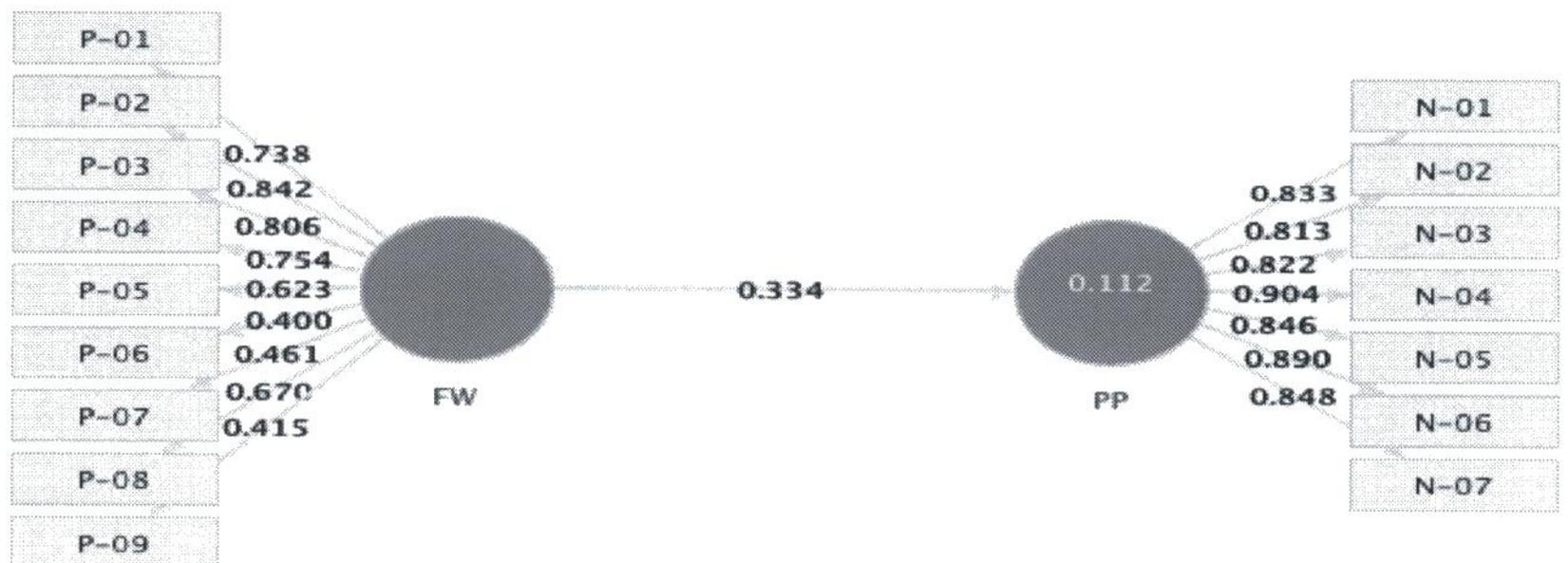


Figure 4.10: H3a-Effet direct du sous-modèle 3a

Comme le présente le tableau 4.13, ce même lien structurel (c') devient non significatif (positif) lorsque la QW est introduite comme variable médiatrice ($p > 0.01$). Par ailleurs, la contribution des FW diminue, passant de 0,334 à 0,109. Toutefois, les résultats de l'analyse PLS du Modèle 3 révèlent que les FW sont significativement et positivement ($p < 0.0001^{***}$) reliées à la QW (15,4%), rencontrant la deuxième condition (test path a). La troisième condition (test path b) révèle quant à elle que la QW prédit aussi de manière significative tous les scores de PP ($p = 0,466^{***}$), et fait augmenter à 26,8% la variance de la PP. Cela indique donc que l'introduction de la variable médiatrice améliore très significativement le pouvoir explicatif du sous-modèle 3a. Enfin, la QW constitue un médiateur entre les FW et la PP.

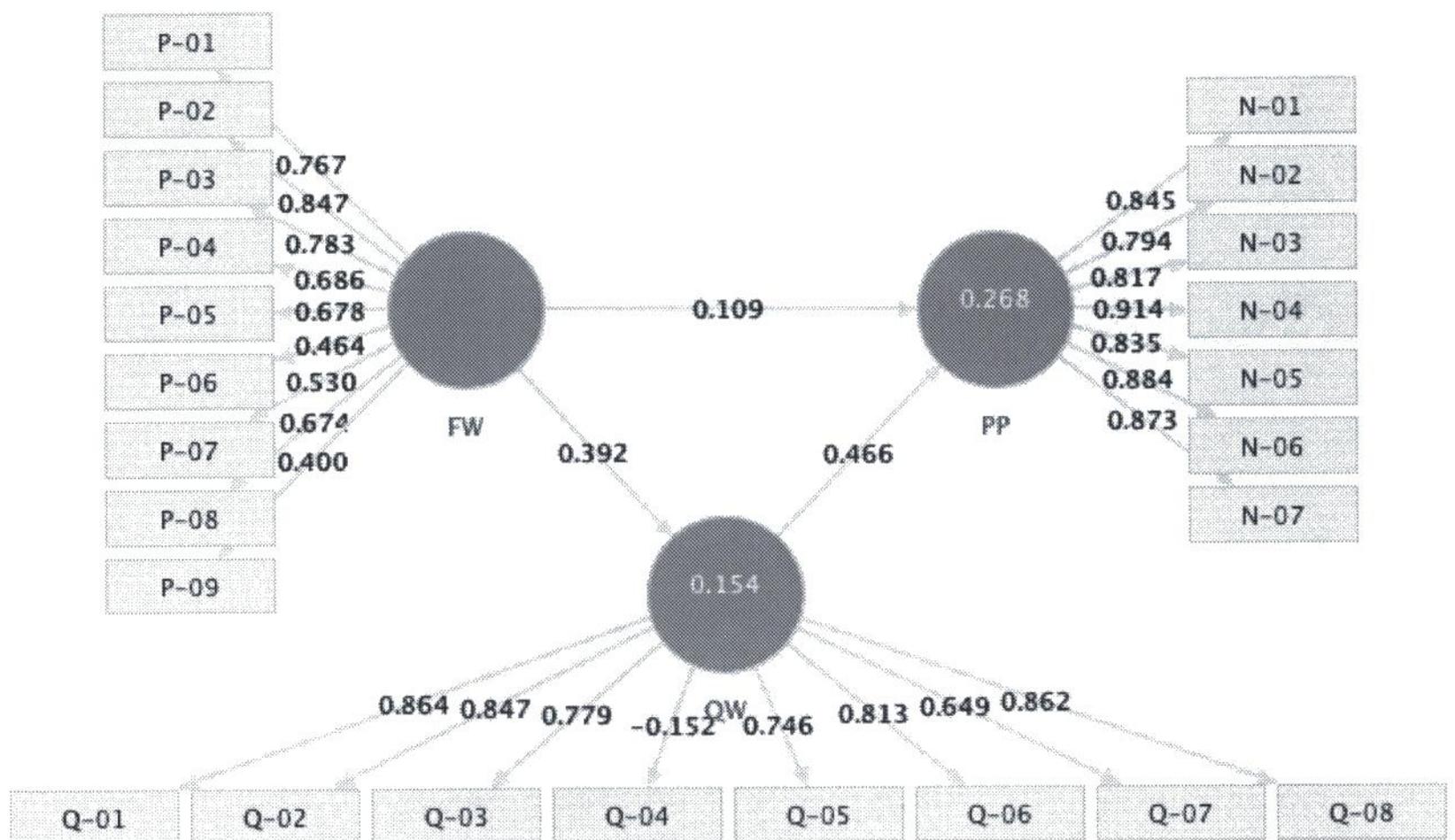


Figure 4.11: H3a (QW)-Effet médiateur du sous-modèle 3a

En définitive, les résultats du test de Sobel présentés dans le tableau 4.13 montrent que l'effet est significatif et positif avec $p < 0,001^{**}$. L'hypothèse **H3a** est donc confirmée.

Tableau 4.13 : H3-Résultats de l'analyse PLS du modèle 3

Tab. 4.9	Paths	Sign	β	SE	T Stat.	p Value	R ²
H3a : Effet direct							
c	FW → PP	+	0,334	0,117	2,862	0,005(*)	
							11,20%
H3a : Effet de médiation avec QW							
a	FW → QW	+	0,392	0,102	4,119	0,000(***)	
							15,40%
b	QW → PP	+	0,466	0,086	6,389	0,000(***)	
c'	FW → PP	+	0,109	0,087	1,080	0,223(ns)	
							26,80%
<i>Sobel test statistic = 3,13474034</i>							
<i>Two-tailed probability = 0,00172006</i>						**	
H3b : Effet direct							
c	DW → QW	+	0,437	0,080	5,830	0,000(***)	
							19,10%
H3b : Effet de médiation avec FW							
a	DW → FW	+	0,499	0,072	6,554	0,000(***)	
							24,90%
b	FW → QW	+	0,250	0,117	2,035	0,034(ns)	
c'	DW → QW	+	0,299	0,127	4,851	0,020(ns)	
							22,70%
<i>Sobel test statistic = 2,04190861</i>							
<i>Two-tailed probability = 0,04116060</i>						ns	
H3 : Effet sur tout le modèle							
	DW → FW	+	0,496	0,078	6,065	0,000(***)	
							24,60%
	DW → QW	+	0,407	0,113	2,345	0,014(*)	
	FW → QW	+	0,252	0,096	2,485	0,022(ns)	
							21,30%
	FW → PP	+	0,216	0,109	1,991	0,308(ns)	
	QW → PP	+	0,466	0,085	5,046	0,000(***)	
							26,30%

QW : qualité du wiki; PP : performance du projet; DW : documents sur le wiki; FW : fonctionnalités du wiki
 Note: * p < 0.01; ** p < 0.001; *** p < 0.0001 (2-tailed); ns = non significatif

4.2.3.2 Sous-modèle 3b

Le sous-modèle 3b vérifie les résultats pour l'hypothèse **H3b** où les fonctionnalités du wiki (FW) jouent un rôle de médiateur entre les documents du wiki (DW) et la qualité du wiki (QW).

Les résultats du sous-modèle 3b avec uniquement l'effet direct (voir Figure 4.12) indiquent que plus la fréquence d'utilisation du wiki est élevée pour les DW, meilleure est la qualité du wiki ($R^2 = 19,1\%$), et ce positivement et significativement ($c = 0,000^{***}$; $\alpha = 0,437$; t statistique = 5,830).

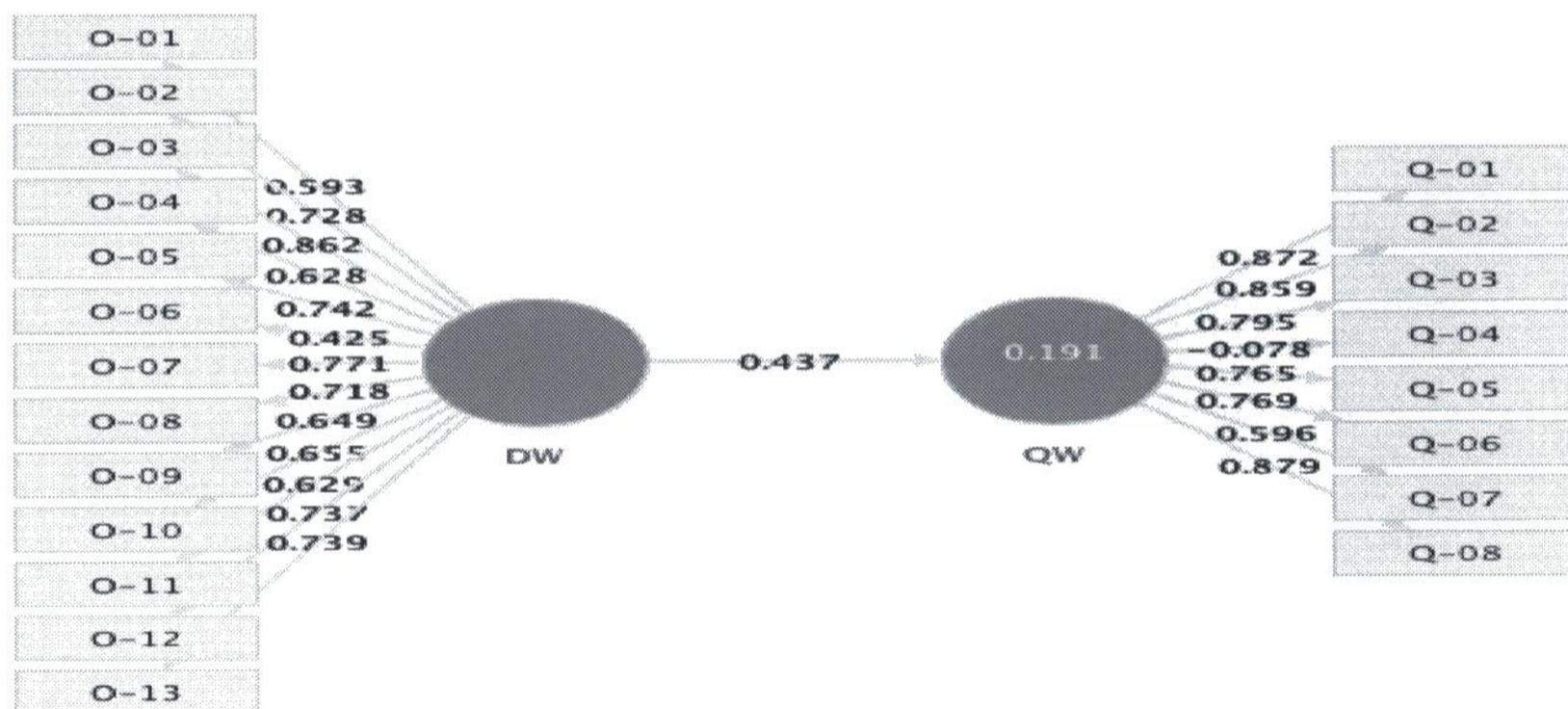


Figure 4.12: H3b-Effet direct du sous-modèle 3b

Avec les fonctionnalités du wiki comme médiateur (voir Figure 4.13), le lien direct entre les DW et la QW devient non significatif (voir Tableau 4.13), et le bêta diminue passant de $c = 0,437$ à $c' = 0,299$.

Les DW s'annoncent d'un effet significatif sur les FW ($p < 0,0001^{***}$; $\alpha = 0,499$; t statistique = 6,544), et expliquent 24,9% de la variance, montrant que la deuxième condition a été

remplie. La troisième condition montre que les FW ne contribuent pas à la QW (test path b). Cela indique donc que l'introduction de la variable médiatrice n'améliore pas significativement le pouvoir explicatif du sous-modèle 3b.

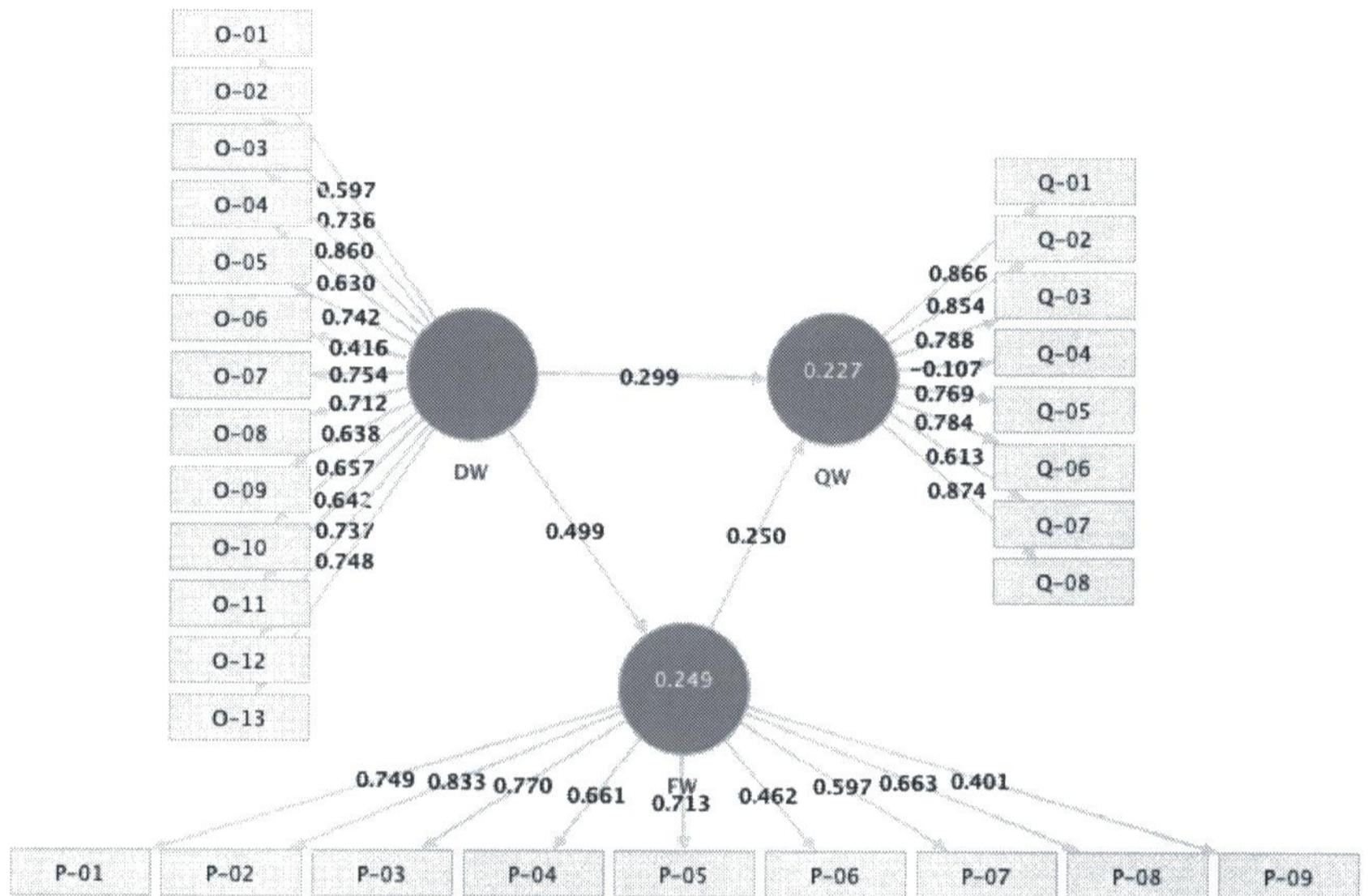


Figure 4.13: H3b (FW)-Effet médiateur du sous-modèle 3b

Enfin, les résultats du test de Sobel montrent que l'effet est non significatif avec $p > 0.01$ (voir tableau 4.13). L'hypothèse **H3b** est donc non supportée empiriquement.

Par ailleurs, la figure 4.14 présente les effets sur l'ensemble du Modèle 3. Premier constat est que l'effet direct entre les DW et les FW demeure toujours très significatif ($p = 0,000^{***}$), et montre que les DW expliquent plus de 24% de la variance des FW. Deuxième constat est que le lien direct entre les DW et la QW est nettement moins significatif ($p = 0,014^*$) alors que dans le sous-modèle 3a, le lien structurel était très significatif ($p = 0,000^{***}$).

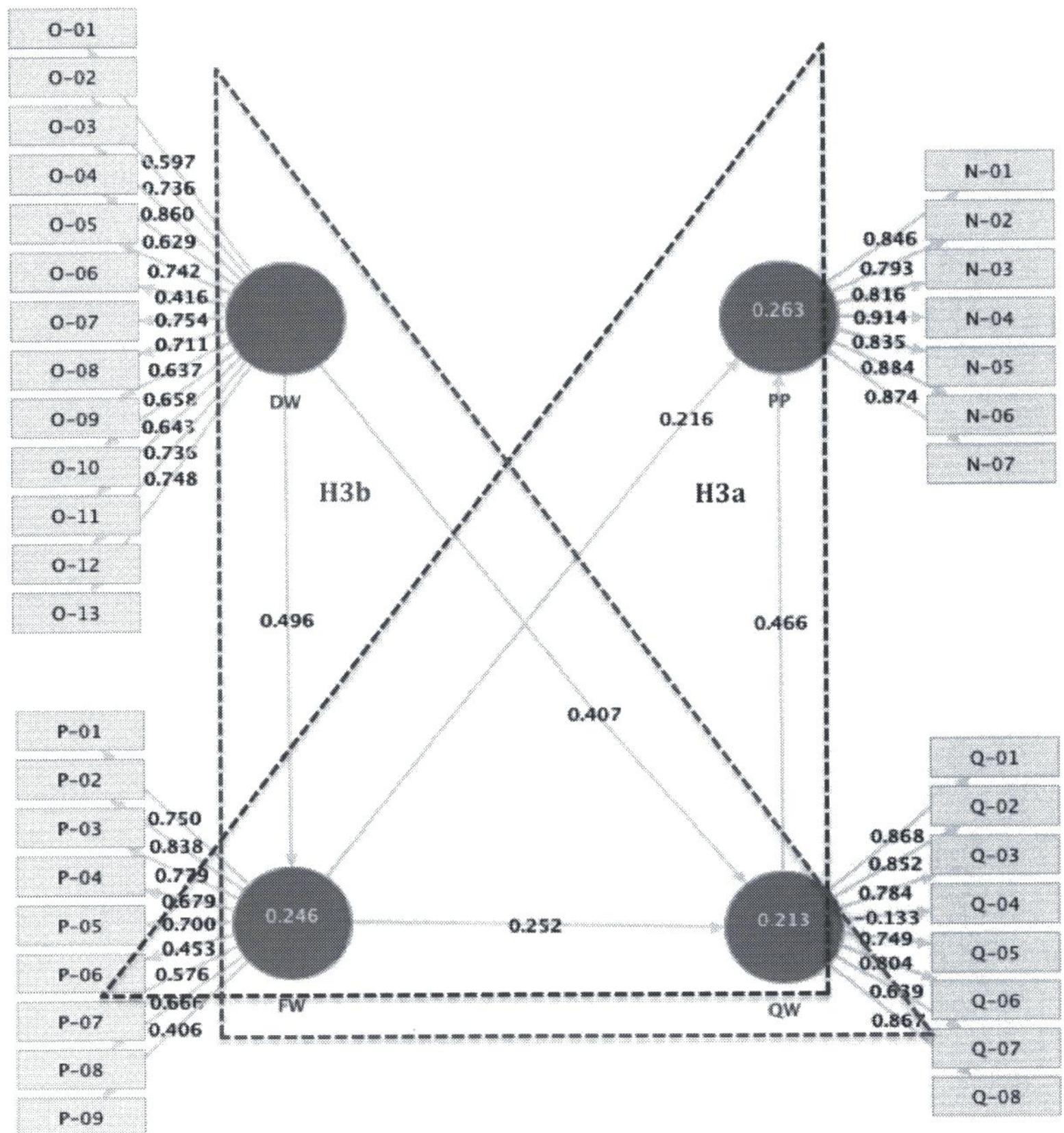


Figure 4.14: H3-Intégration du modèle 3

Dans le sous-modèle H3a, le lien structurel entre les FW et la QW était non significatif (H3b) mais devient significatif ($p = 0,014^*$) lorsque nous observons l'intégration du Modèle 3. Enfin, comme le présente le tableau 4.13, les résultats restent échangés pour le lien entre FW et PP, et entre QW et PP.

4.2.4 Modèle 4

Comme spécifié lors de la présentation du cadre conceptuel au chapitre 2 (voir Figure 2.6), le Modèle 4 proposé s'inspire de l'étude de Jiacheng et al. (2010) en ce qui concerne le niveau du comportement face au partage des connaissances (PK) et sur d'autres recherches associant la performance du projet (PP). Or, nous avons pu formuler 7 hypothèses (voir Tableau 2.3) qui ont été segmentées en 3 sous-modèles. Avant d'analyser les résultats de chaque sous-modèle, il importe de résumer les statistiques descriptives de chacune des variables prises en considération dans notre modèle.

Mentionnons que le Modèle 4 inclut aussi la variable performance du projet (PP). Il est à noter que cette variable ne sera pas abordée dans cette section puisqu'elle a déjà été traitée à la sous-section 4.2.1.

Tableau 4.14 : H4-Statistiques descriptives du modèle 4

Latent variables	Items	Min	Max	Mean	SE
Attitude au partage des connaissances (PK)					
PK-INT					
	S-01	1	7	5,628	0,018
	S-02	1	7	5,612	0,008
	S-03	1	7	5,446	0,022
	S-04	1	7	5,455	0,021
PK-IDEN					
	S-05	1	7	5,463	0,036
	S-06	1	7	5,322	0,036
	S-07	1	7	5,405	0,022
	S-08	1	7	5,289	0,024
	S-09	1	7	5,124	0,044
	S-10	1	7	5,388	0,041
	S-11	1	7	5,017	0,027
PK-CONF					
	S-12	1	7	3,736	0,067
	S-13	1	7	3,612	0,055
	S-14	1	7	3,942	0,030
	S-15	1	7	4,017	0,039
PK-SN					
	S-16	1	7	5,413	0,017
	S-17	1	7	5,504	0,045
	S-18	1	7	5,479	0,039
PK-ATT					
	S-19	1	7	5,719	0,017
	S-20	1	7	4,868	0,115
	S-21	1	7	5,413	0,052
	S-22	1	7	5,653	0,023
	S-23	1	7	5,504	0,034
PK-INTEN					
	S-24	1	7	5,504	0,047
	S-25	1	7	5,636	0,025
	S-26	1	7	5,769	0,011
	S-27	1	7	5,810	0,011
	S-28	1	7	5,917	0,031
	S-29	1	7	5,810	0,033

INT : internalisation; **IDEN** : identification; **CONF** : conformité; **SN** : normes sociales;
ATT : attitude au partage des connaissances; **INTEN** : intention au partage des connaissances

L'attitude au partage des connaissances (PK) comprend 6 mesures avec 29 items au total (voir Tableau 4.14). Les écarts types pour l'ensemble des items sont inférieurs à 1 démontrant qu'il y a un consensus entre les participants de l'étude concernant chaque item.

Par ailleurs, les moyennes se situent entre 3,612 à 5,917 sur une échelle de type Likert avec 7 ancrages. Trois items qui se trouvent dans la mesure PK-CONF ont des moyennes inférieures à 4. Le premier est S-12 (je suis d'accord avec les opinions de la plupart de mes collègues, sans trop y penser/réfléchir), le second est S13 (je pense généralement que les opinions et les décisions de la haute direction sont justes sans trop y penser/réfléchir), et le

dernier est S14 (j'ai toujours accepté l'opinion de la majorité des membres de mon équipe sur la partage des connaissances), les items ont des moyennes respectives de 3,736, 3,612 et 3,942.

L'item le plus élevé se trouve au PK-INTEN ou S-28. Les participants devaient indiquer d'après l'affirmation suivante s'il était en accord quant au comportement au partage des connaissances : « je vais partager les sources de mes connaissances à la demande de mes collègues autant que possible ». Cet item a une moyenne et un écart type respectif de 5,917 et 0,031.

Le tableau 4.15 résume les résultats de l'évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du Modèle 4. Ainsi, l'étude des résultats permet de confirmer que les saturations des items de PK sont très satisfaisantes puisque leurs valeurs se situent entre 0,843 à 0,968 sauf pour l'item S-20 (PK-ATT) qui détient une valeur de 0,285. S-20 signifie que mon partage des connaissances avec mes collègues est nuisible. Nous le retenons dans notre modèle 4 pour une analyse ultérieure.

Tableau 4.15 : H4-Évaluation de la fiabilité et de la validité des construits du modèle 4

Latent variables	Items	Indicator loading	Composite reliability	Average variance extracte	Cronbach's Alpha
Attitude au partage des connaissances (PK)					
PK-INT					
	S-01	0,945	0,972	0,897	0,962
	S-02	0,968			
	S-03	0,936			
	S-04	0,938			
PK-IDEN					
	S-05	0,878	0,956	0,755	0,946
	S-06	0,843			
	S-07	0,919			
	S-08	0,894			
	S-09	0,835			
	S-10	0,841			
	S-11	0,871			
PK-CONF					
	S-12	0,837	0,941	0,801	0,920
	S-13	0,896			
	S-14	0,920			
	S-15	0,923			
PK-SN					
	S-16	0,939	0,935	0,827	0,895
	S-17	0,906			
	S-18	0,883			
PK-ATT					
	S-19	0,922	0,895	0,651	0,841
	S-20	0,285			
	S-21	0,817			
	S-22	0,931			
	S-23	0,890			
PK-INTEN					
	S-24	0,834	0,971	0,848	0,964
	S-25	0,922			
	S-26	0,956			
	S-27	0,965			
	S-28	0,913			
	S-29	0,929			

INT : internalisation; **IDEN** : identification; **CONF** : conformité; **SN** : normes sociales;
ATT : attitude au partage des connaissances; **INTEN** : intention au partage des connaissances

Chaque mesure affiche des valeurs qui dépassent nettement le seuil recommandé, et ce, pour les trois indices. En effet, les :

1. coefficients d'alpha de Cronbach se situent entre 0,841 et 0,964 ;
2. coefficients de la fiabilité composite ont des scores de 0,895 à 0,972 ;
3. variances moyennes extraites sont comprises entre 0,651 et 0,897.

Le tableau 4.16 compare les résultats de la fiabilité ainsi que de la validité de nos mesures avec celles de l'étude de Jiacheng et al. (2010). En effet, 5 de nos 6 indicateurs de notre instrument de mesure sont nettement supérieurs à ceux de l'étude antérieure, et ce pour INT, IDEN, CONF, SN, et INTEN. Quant à l'indicateur ATT, nos résultats sont égaux ou légèrement supérieurs.

Tableau 4.16 : H4-Comparaison de la fiabilité et de la validité du modèle 4 avec celles de l'étude de Jiacheng et al. (2010)

Latent variables	Nb. Ite	Composite reliability		Average variance extracted		Cronbach's Alpha	
		Brochot (2015)	Jiacheng et al. (2010)	Brochot (2015) ²	Jiacheng et al. (2010)	Brochot (2015) ³	Jiacheng et al. (2010)
Attitude au partage des connaissances (PK)							
INT	4	0,97	0,89	0,90	0,67	0,96	0,83
IDEN	7	0,96	0,91	0,76	0,58	0,95	0,88
CONF	4	0,94	0,82	0,80	0,53	0,92	0,78
SN	3	0,94	0,79	0,83	0,57	0,90	0,80
ATT	5	0,90	0,89	0,65	0,62	0,84	0,84
INTEN	6	0,97	0,91	0,85	0,63	0,96	0,89

INT : internalisation; IDEN : identification; CONF : conformité; SN : normes sociales; ATT : attitude au partage des connaissances; INTEN : intention au partage des connaissances

Pour conclure, il convient d'affirmer que toutes nos mesures du Modèle 4 montrent un niveau très élevé de fiabilité et de validité. Nous testerons donc empiriquement nos hypothèses de recherche dans les sections suivantes.

4.2.4.1 Sous-modèle 4a

L'analyse PLS a permis d'estimer les paramètres nécessaires à la confirmation ou l'infirmité des relations directes entre les variables. Le tableau 4.17 résume donc les résultats obtenus de la vérification des effets directs entre les variables, et l'intégration de l'ensemble des indicateurs du sous-modèle 4a avec PK-ATT.

Le sous-modèle 4a vérifie les trois hypothèses suivantes :

1. H4a (PK-INT) : Il existe une relation positive entre l'internalisation (PK-INT) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT) ;
2. H4a (PK-IDEN) : Il existe une relation positive entre l'identification (PK-IDEN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT) ;
3. H4a (PK-CONF) : Il existe une relation positive entre la conformité (PK-CONF) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT).

Tableau 4.17 : H4a-Résultats de l'analyse PLS du sous-modèle 4a

Paths	Sign	β	SE	T Stat.	p Value	R ²
H4a (PK-INT) : Effet direct						
PK-INT → PK-ATT	+	0,697	0,062	11,991	0,000(***)	
						48,60%
H4a (PK-IDEN) : Effet direct						
PK-IDEN → PK-ATT	+	0,721	0,053	11,142	0,000(***)	
						52,00%
H4a (PK-CONF) : Effet direct						
PK-CONF → PK-ATT	+	0,290	0,178	1,808	0,107(ns)	
						8,40%
H4a : Modèle intégré sur PK-ATT						
PK-INT → PK-ATT	+	0,328	0,099	3,315	0,001(**)	
PK-IDEN → PK-ATT	+	0,476	0,111	4,427	0,000(***)	
PK-CONF → PK-ATT	-	-0,043	0,082	0,692	0,526(ns)	
						56,10%

INT : internalisation; **IDEN** : identification; **CONF** : conformité; **SN** : normes sociales;
ATT : attitude au partage des connaissances; **INTEN** : intention au partage des connaissances;
PP : performance du projet

Note: * p < 0.01; ** p < 0.001; *** p < 0.0001 (2-tailed); ns = non significatif

Premier constat, PK-INT s'annonce d'un lien direct (positif) significatif (p < 0,0001***) ainsi que PK-IDEN (p < 0,001**) avec PK-ATT (voir tableau 4.17) avec des bêtas respectifs de 0,697 et 0,721 (voir les Figures 4.15 et 4.16).

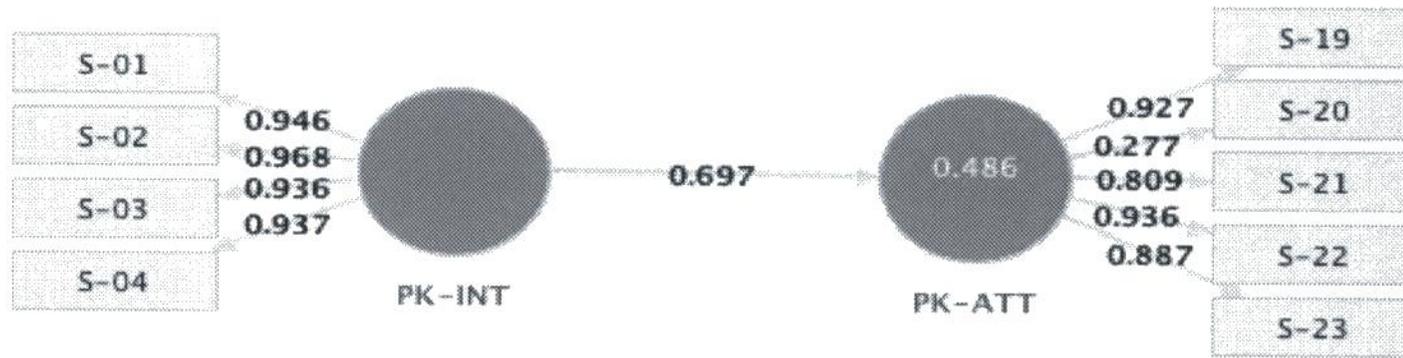


Figure 4.15: H4a (PK-INT)-Effet direct du sous-modèle 4a

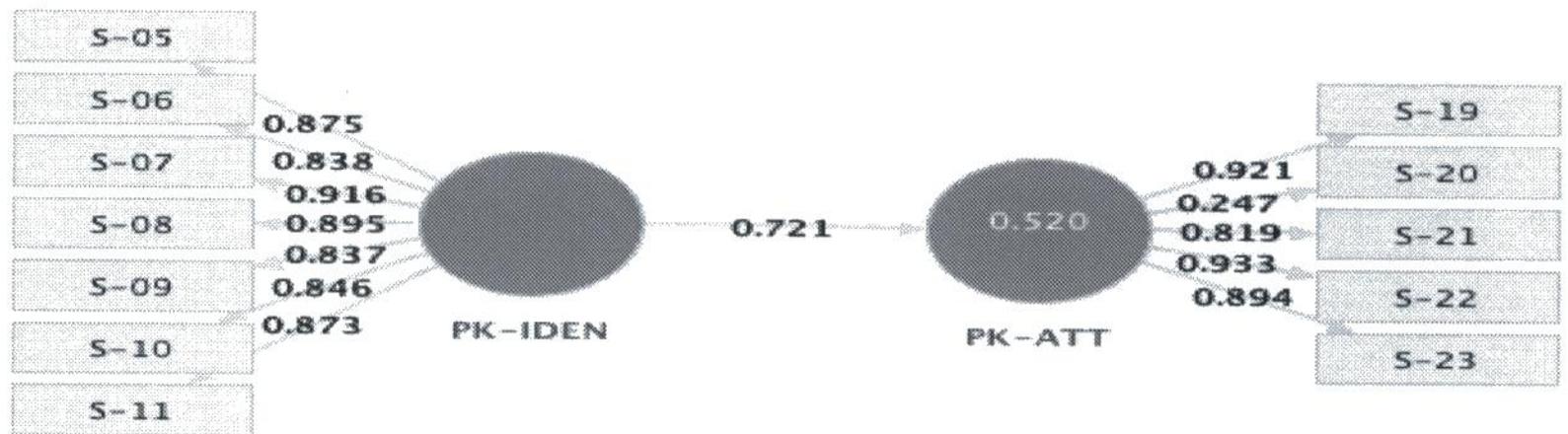


Figure 4.16: H4a (PK-IDEN)- Effet direct du sous-modèle 4a

Il importe de souligner que les deux facteurs affichent des variations expliquées très satisfaisantes avec des pourcentages de 48,6% et 52% respectivement (voir les Figures 4.15 et 4.16). Mais, la contribution de PK-CONF avec PK-ATT est nettement inférieure (8,4%) et non significative (voir Tableau 4.17 et Figure 4.17).

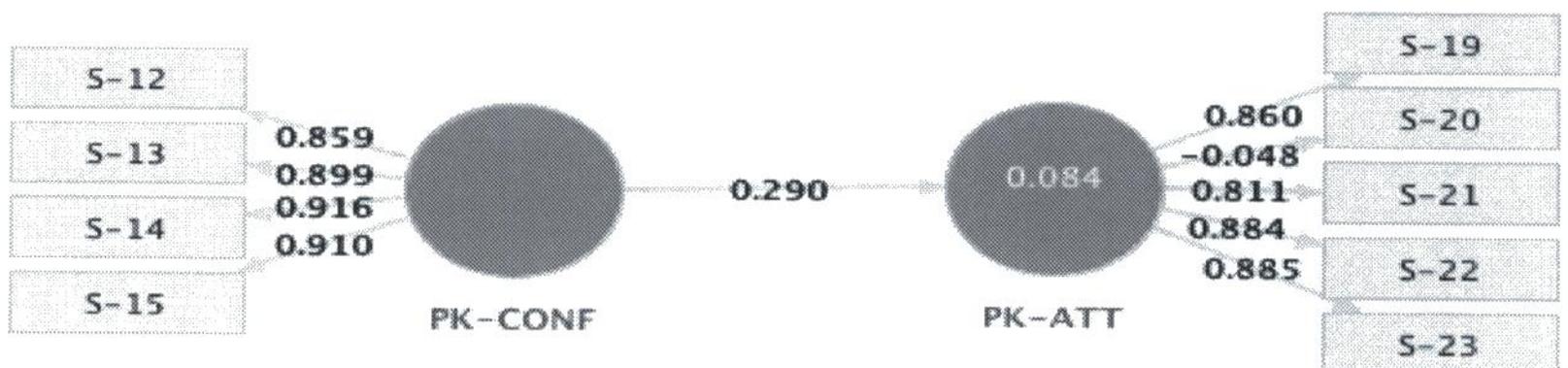


Figure 4.17: H4a (PK-CONF)- Effet direct du sous-modèle 4a

La figure 4.18 présente l'intégration de tous les facteurs du Modèle 4a. Ceux-ci expliquent 56,1% de la variance des 5 scores de PK-ATT. Par ordre de grandeur de contribution, PK-INT ($p < 0.0001^{***}$; $\alpha = 0,476$; statistique $t = 11,991$) et PK-IDEN ($p < 0,001^{**}$; $\alpha = 0,328$; statistique $t = 11,142$). Toutefois, PK-CONF contribue négativement et demeure non significatif ($p > 0,01$; $\alpha = -0,043$).

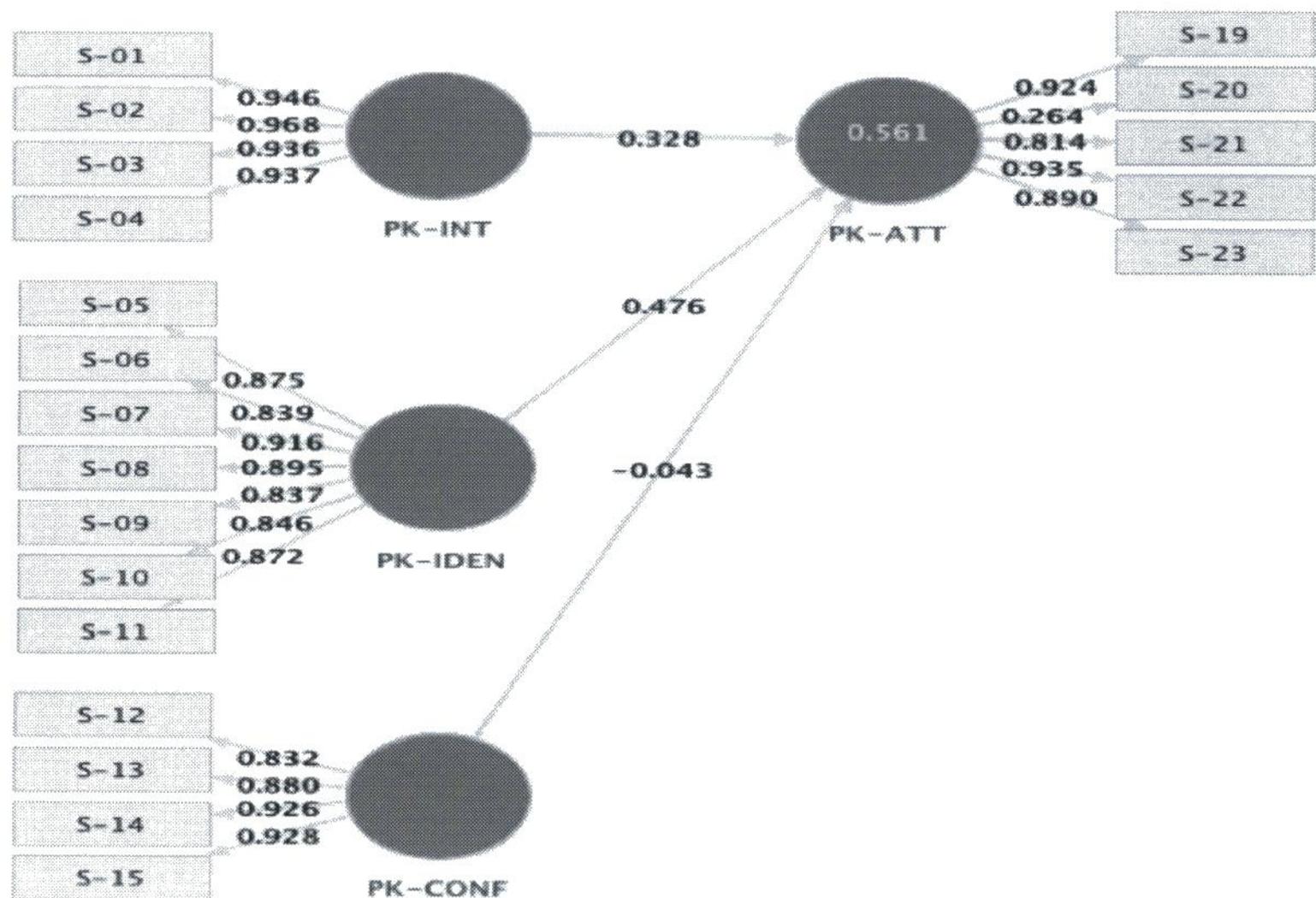


Figure 4.18: H4a-Modèle intégré sur PK-ATT

Enfin, deux des trois hypothèses du sous-modèle 4a sont supportées empiriquement (**PK-INT** et **PK-IDEN**) sauf **PK-CONF**.

4.2.4.2 Sous-modèle 4b

Le tableau 4.18 présente les résultats de l'analyse PLS pour vérifier l'effet de la médiation de (i) l'internalisation (PK-INT), (ii) l'identification (PK-IDEN) et (iii) la conformité (PK-

CONF) entre les normes sociales (PK-SN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-INTEN) du sous-modèle 4b.

Tableau 4.18 : H4b-Résultats de l'analyse PLS du sous-modèle 4b

Tab. 4.9	Paths	Sign	β	SE	T Stat.	p Value	R ²
H4b (PK-SN) : Effet direct							
c	PK-SN → PK-ATT	+	0,791	0,044	19,224	0,000(***)	
							62,50%
H4b (PK-INT) : Effet de médiation							
a	PK-SN → PK-INT	+	0,604	0,080	7,544	0,000	
							36,50%
b	PK-INT → PK-ATT	+	0,338	0,073	4,954	0,000(***)	
c'	PK-SN → PK-ATT	+	0,587	0,068	8,162	0,000(***)	
							69,80%
<i>Sobel test statistic = 3,94702747</i>							
<i>Two-tailed probability = 0,00007913</i>							***
H4b (PK-IDEN) : Effet de médiation							
a	PK-SN → PK-IDEN	+	0,680	0,060	10,395	0,000(***)	
							46,30%
b	PK-IDEN → PK-ATT	+	0,333	0,092	3,607	0,000(***)	
c'	PK-SN → PK-ATT	+	0,565	0,081	6,964	0,000(***)	
							68,50%
<i>Sobel test statistic = 3,44798790</i>							
<i>Two-tailed probability = 0,00056478</i>							***
H4b (PK-CONF) : Effet de médiation							
a	PK-SN → PK-CONF	+	0,604	0,094	3,429	0,001(**)	
							10,40%
b	PK-CONF → PK-ATT	-	-0,500	0,054	0,846	0,356(ns)	
c'	PK-SN → PK-ATT	+	0,322	0,044	17,919	0,000(***)	
							62,50%
<i>Sobel test statistic = -0,89384799</i>							
<i>Two-tailed probability = 0,37140323</i>							ns

INT : internalisation; IDEN : identification; CONF : conformité; SN : normes sociales;
 ATT : attitude au partage des connaissances; INTEN : intention au partage des connaissances;
 PP : performance du projet

Note: * p < 0.01; ** p < 0.001; *** p < 0.0001 (2-tailed); ns = non significatif

La figure 4.19 montre l'effet direct du PK-SN sur PK-ATT démontrant que plus les normes sociales (SN) sont renforcées, plus l'attitude face au partage des connaissances est augmentée ($R^2 = 0,625$). Le PK-SN se présente d'un effet significatif et positif ($p < 0,0001$) sur PK-ATT

(la 1^{re} condition est respectée) avec un bêta de 0,791 (test path c) et une statistique t de 19,224.

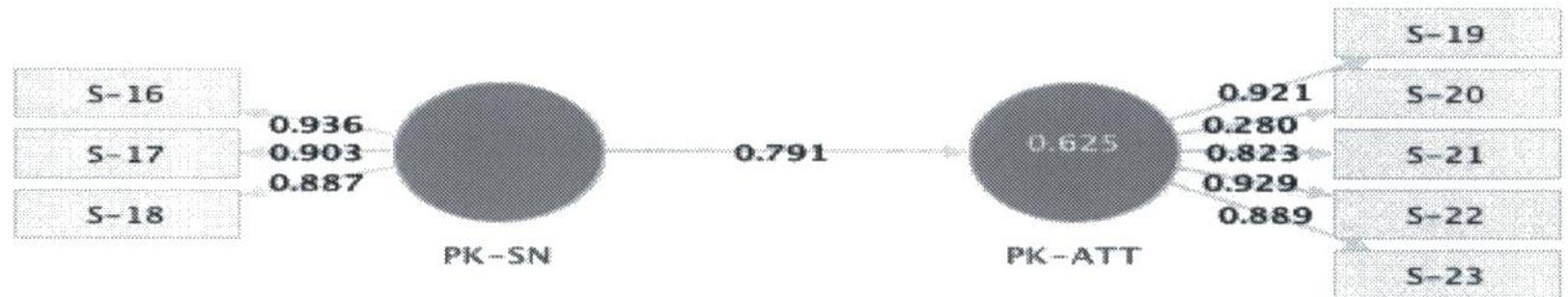


Figure 4.19: H4b (PK-SN)-Effet direct du sous-modèle 4

De même, PK-SN se montre d'un effet significatif ($p < 0,0001$) sur les 4 mesures de PK-INT ($a = 0,604$) et explique 36,5% de la variance (la 2^e condition est respectée). Comme le révèle la figure 4.20, en introduisant PK-INT comme médiateur, le bêta diminue légèrement passant de 0,791 (test path c) à 0,587 (test path c'), mais l'effet entre les mesures restent toujours très significatif ($p < 0,0001$). Enfin, l'ajout de PK-INT dans le sous-modèle H4b (PK-INT) prédit également, et ce de manière significative 69,8% de la variance de PK-ATT ($p < 0,0001$; $\alpha = 0,338$; statistique $t = 4,954$), remplissant la 3^e condition.

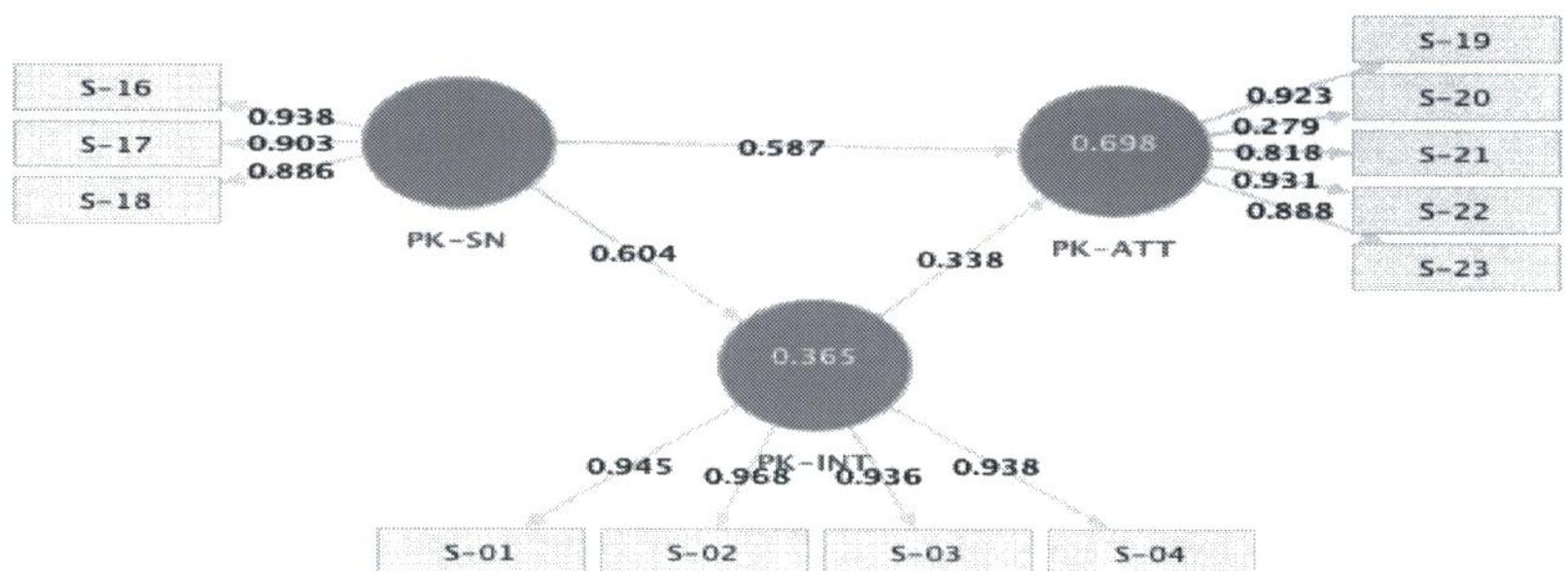


Figure 4.20: H4b (PK-INT)-Effet médiateur du sous-modèle 4b

Toutes les conditions ayant été respectées pour tester l'hypothèse **H4b (PK-INT)**, nous pouvons conclure à une médiation. Aussi, les résultats du test de Sobel présentés au tableau 4.18 sont très significatifs ($p < 0,0001$).

La figure 4.21 examine cette fois-ci PK-IDEN comme médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT). Le PK-SN se montre d'un effet significatif ($p < 0,0001$) sur les 7 mesures de PK-IDEN ($a = 0,680$) et explique 46,3% de la variance (la 2^e condition est remplie). Comme le révèle la figure 4.21, en introduisant PK-IDEN comme médiateur, le bêta diminue légèrement passant de 0,791 (test path c) à 0,565 (test path c') mais l'effet demeure très significatif et positif ($p < 0,0001$). Enfin, la troisième condition révèle quant à elle que PK-IDEN prédit significativement 69,5% la variance de PK-ATT ($p < 0,0001$; $\alpha = 0,333$; statistique $t = 3,607$), remplissant ainsi la 3^e condition pour le sous-modèle H4b (PK-INT).

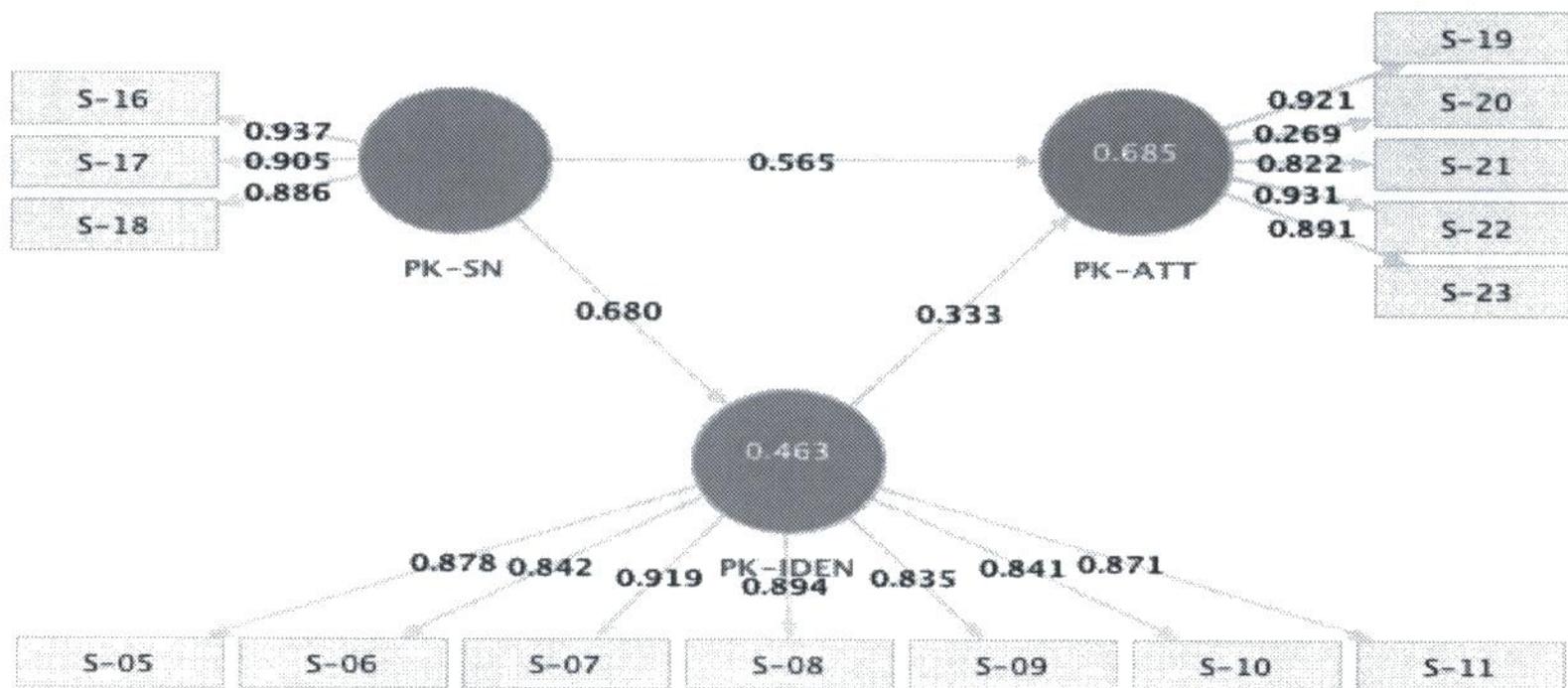


Figure 4.21: H4b (PK-IDEN)-Effet médiateur du sous-modèle 4b

Toutes les conditions ayant été respectées pour tester l'hypothèse **H4b (PK-IDEN)**, nous pouvons conclure à une médiation. Aussi, les résultats du test de Sobel présentés au tableau 4.18 sont très significatifs ($p < 0,0001$).

Tel que présenté à la figure 4.22, nous examinons maintenant si PK-CONF joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT).

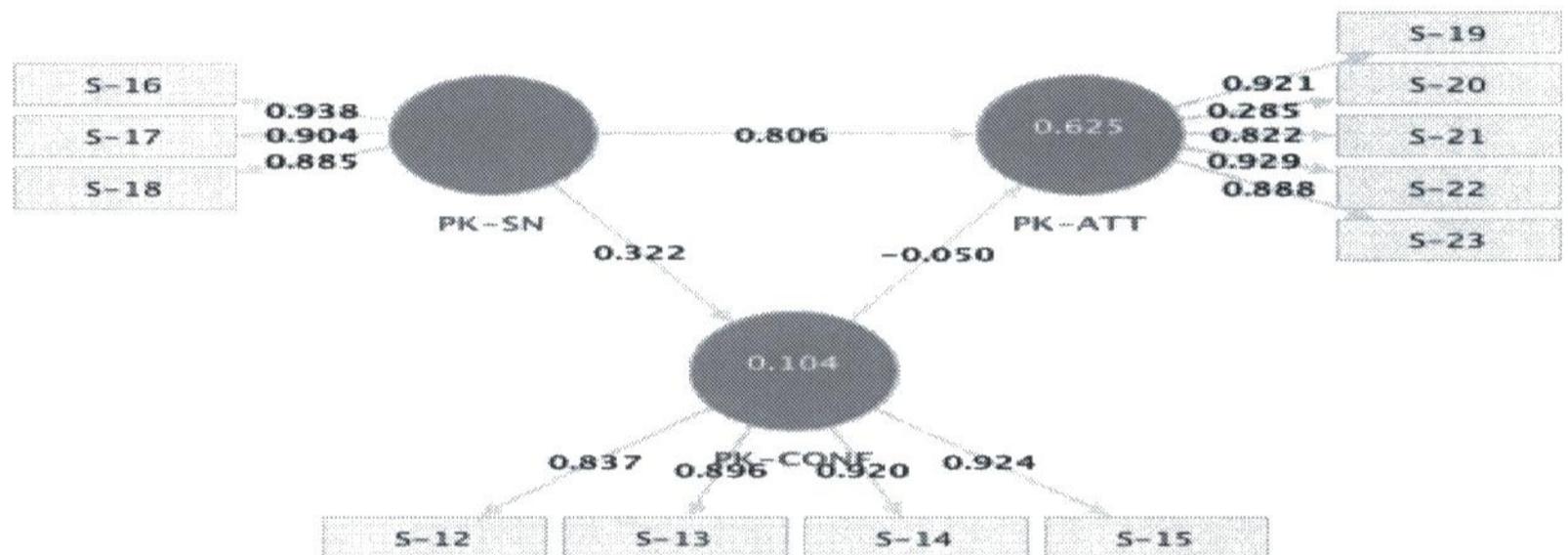


Figure 4.22: H4b (PK-CONF)-Effet médiateur du sous-modèle 4b

Contrairement aux deux sous-modèles traités précédemment, comme le révèle la figure 4.22, en introduisant PK-CONF comme médiateur, le bêta augmente passant de 0,791 (test path c) à 0,806 (test path c'). Aussi, l'effet entre PK-SN et PK-ATT demeure très significatif et positif ($p < 0,0001$). Le tableau 4.18 affiche que la deuxième condition a été remplie puisque PK-SN prédit les scores de PK-CONF ($p < 0,0001$) et explique 10,4% de la variance. Mais, en introduisant PK-CONF dans le sous-modèle (test path b), celui-ci contribue négativement ($\alpha = -0,050$) et il est non significatif, ne remplissant pas la troisième condition.

En considérant la démarche de vérification d'un effet de médiation selon Baron et Kenny (1986), une des conditions n'a pas été remplie permettant de conclure que l'hypothèse **H4b** (PK-CONF) est non supportée empiriquement. Pour valider ces résultats, nous avons réalisé le test de Sobel (voir tableau 4.18) qui montre également que les résultats sont non significatifs.

4.2.4.3 Sous-modèle 4c

Le tableau 4.19 présente les résultats de l'analyse PLS de l'hypothèse **H4c** pour vérifier l'effet de la médiation de l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN) entre la performance du projet (PP) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT).

Tableau 4.19 : H4c -Résultats de l'analyse PLS du sous-modèle 4c

Tab. 4.9	Paths	Sign	β	SE	T Stat.	p Value	R ²
H4c : Effet direct							
c	PK-ATT → PP	+	0,269	0,134	2,006	0,045(ns)	
							PP
							7,20%
H4c (PK-INTEN) : Effet de médiation							
a	PK-ATT → PK-INTEN	+	0,872	0,033	26,069	0,000(***)	
							PK-INTENT
							76,00%
b	PK-INTEN → PP	+	0,055	0,222	0,247	0,808(ns)	
c'	PK-ATT → PP	+	0,196	0,231	0,851	0,372(ns)	
							PK-ATT
							6,00%
Sobel test statistic = 0,24773686							
Two-tailed probability = 0,80433801							ns

INT : internalisation; **IDEN** : identification; **CONF** : conformité; **SN** : normes sociales;
ATT : attitude au partage des connaissances; **INTEN** : intention au partage des connaissances;
PP : performance du projet

Note: * p < 0.01; ** p < 0.001; *** p < 0.0001 (2-tailed); ns = non significatif

Le premier résultat qui ressort du tableau 4.19 est que PK-ATT n'affecte pas significativement PP. Aussi, la valeur de R² ne respecte pas la limite de 0,10 minimum suggérée par Santosa et al. (2005) puisque la variance expliquée est de 0,072 (voir Figure 4.23).

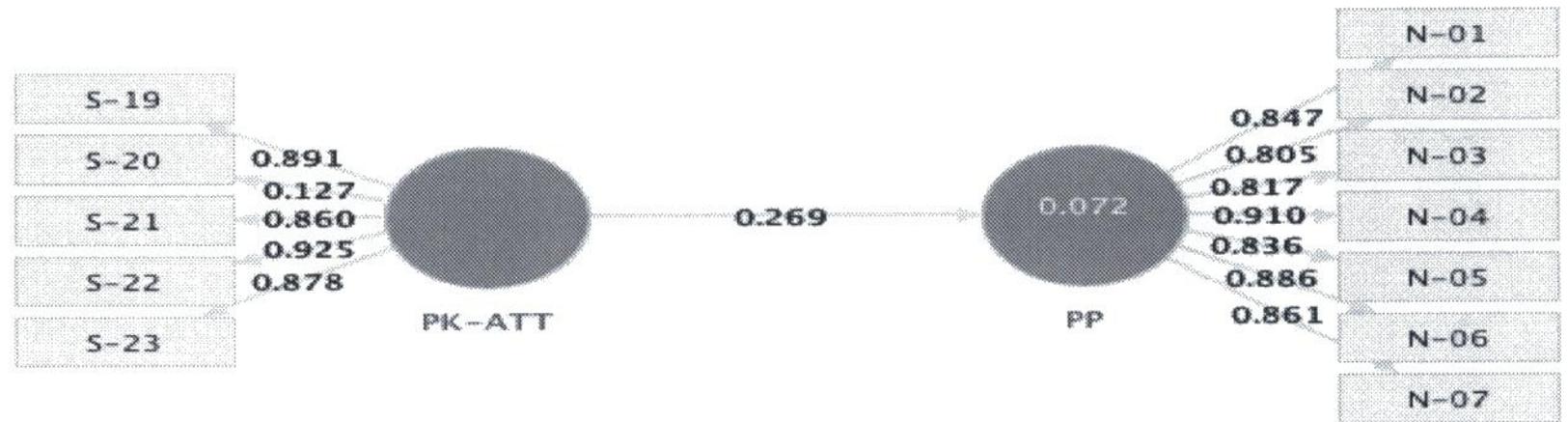


Figure 4.23: H4c (PK-ATT)-Effet direct du sous-modèle 4c

Cependant, la PK-ATT prédit significativement les 6 scores de PK-INTEN ($\alpha = 0,000$) et détient un pouvoir explicatif de 76% (voir Figure 4.24). Cependant, en introduisant PK-INTEN comme médiateur, la relation est non significative et la variance expliquée affiche 0,060 (test path b).

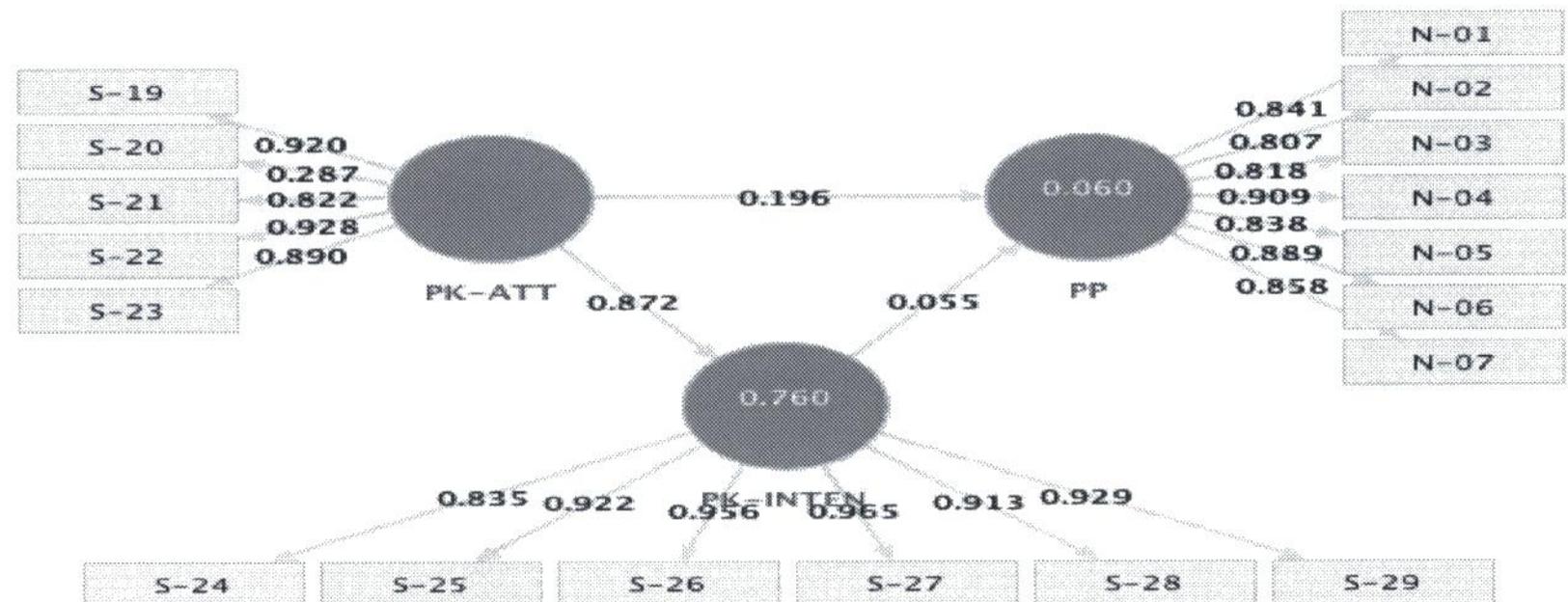


Figure 4.24: H4c (PK-INTEN)-Effet médiateur du sous-modèle 4c

En tenant compte des étapes de vérification d'un effet de médiation selon Baron et Kenny (1986), certaines conditions n'ont pas été remplies permettant de confirmer que l'hypothèse **H4c** est non supportée empiriquement. Par ailleurs, les résultats du test de Sobel (voir tableau 4.19) sont non significatifs.

Le tableau 4.20 présente les résultats de l'analyse PLS de l'ensemble du Modèle 4.

Tableau 4.20 : H4-Résultats de l'analyse PLS du modèle 4

Paths	Sign	β	SE	T Stat.	p Value	R ²
H4 : Modèle intégré						
PK-INT → PK-ATT	+	0,218	0,107	2,035	0,038(ns)	
PK-IDEN → PK-ATT	+	0,205	0,142	1,446	0,132(ns)	
PK-CONF → PK-ATT	-	-0,099	0,052	1,907	0,083(ns)	
PK-SN → PK-ATT	+	0,550	0,090	6,075	0,000(***)	
						PK-ATT
						71,00%
PK-ATT → PK-INTEN	+	0,872	0,032	27,640	0,000(***)	
						PK-INTEN
						76,00%
PK-SN → PK-INT	+	0,604	0,073	8,283	0,000(***)	
						PK-INT
						36,50%
PK-SN → PK-IDEN	+	0,680	0,067	10,610	0,000(***)	
						PK-IDEN
						46,20%
PK-SN → PK-CONF	+	0,322	0,890	3,981	0,000(***)	
						PK-CONF
						10,40%
PK-ATT → PP	+	0,198	0,212	0,931	0,354(ns)	
PK-INTEN → PP	+	0,053	0,222	0,241	0,806(ns)	
						PP
						6,00%

INT : internalisation; **IDEN** : identification; **CONF** : conformité; **SN** : normes sociales;
ATT : attitude au partage des connaissances; **INTEN** : intention au partage des connaissances;
PP : performance du projet

Note: * $p < 0.01$; ** $p < 0.001$; *** $p < 0.0001$ (2-tailed); ns = non significatif

Dans un premier temps, toutes les valeurs R^2 respectent le minimum recommandé à l'exception de l'indicateur PP qui a une valeur estimée de 0,060. Par ordre d'importance, la valeur la plus forte R^2 est celui de l'indicateur PK-INTEN (0,760), suivi de près de PK-ATT (0,710) ce qui indique que 76% et 71% de chaque indicateur respectivement peut être expliqué par les construis de ce modèle. La 3^e est PK-IDEN (0,462) et le dernier est PK-INT (0,365).

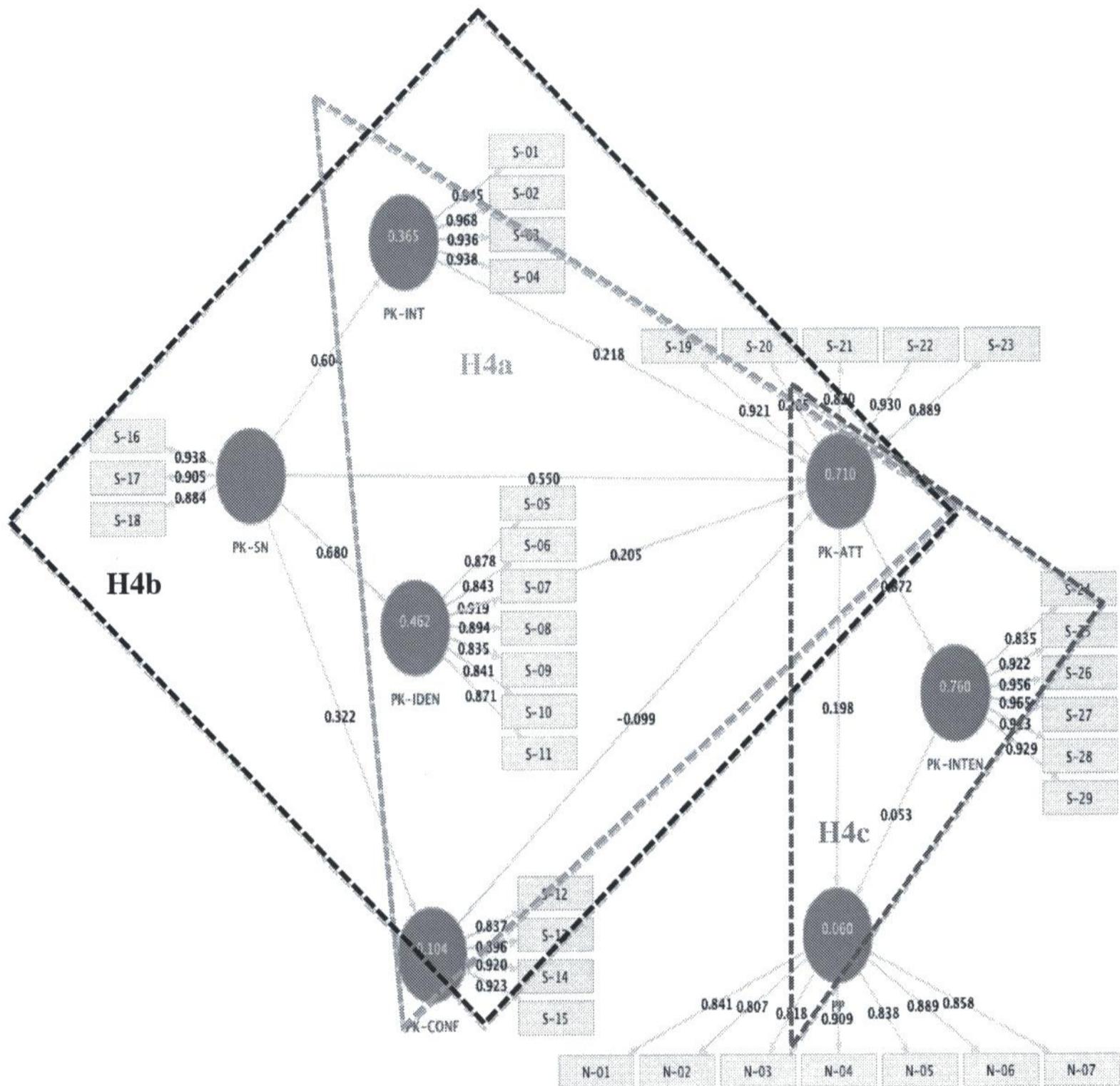


Figure 4.25: H4-Intégration du modèle 4

Dans un deuxième temps, les effets directs des relations entre PK-INT et PK-ATT ainsi qu'entre PK-IDEN et PK-ATT ne sont plus significatifs alors que ceux-ci étaient très significatifs dans le sous-modèle 4a (voir tableau 4.17). En revanche, la relation entre PK-CONF et PK-ATT reste la même (non significatif). Ce résultat est également observé pour les relations entre PK-SN et PK-ATT, PK-SN et PK-INT, PK-SN et PK-IDEN qui demeurent échangées dans le sous-modèle 4b (voir tableau 4.18). Mais, nous constatons une légère

hausse pour la relation entre PK-SN et PK-CONF passant de $p < 0,001$ à $p < 0,0001$. Enfin, pour le Modèle 4c les résultats affichés sont les mêmes (voir Tableau 4.19),

4.3 Rappel des principaux résultats

En guise de conclusion, cette dernière section de ce chapitre revient sur les résultats des analyses afin de tirer des conclusions. Le tableau 4.21 met en perspective les principaux résultats de cette recherche.

Tableau 4.21 : Synthèse des hypothèses testées

Hypothèses	Formulation	Confirmation
H1	Il existe une relation positive entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP)	Validée
H2a	L'intensité au niveau du partage des connaissances (GK2) joue un rôle de médiateur entre le niveau d'accessibilité aux connaissances (GK1) et le niveau de la motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3)	Validée
H2b	Il existe une relation positive entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP) si on prend en compte la motivation du personnel quant au partage des connaissances (GK3)	Validée
H3a	La qualité du wiki (QW) joue un rôle de médiateur entre les fonctionnalités du wiki (FW) et la performance du projet (PP)	Validée
H3b	Les fonctionnalités du wiki (FW) jouent un rôle de médiateur entre les documents du wiki (DW) et la qualité du wiki (QW)	Non validée
H4a (PK-INT)	Il existe une relation positive entre l'internalisation (PK-INT) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)	Validée
H4a (PK-IDEN)	Il existe une relation positive entre l'identification (PK-IDEN) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)	Validée
H4a (PK-CONF)	Il existe une relation positive entre la conformité (PK-CONF) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)	Non validée
H4b (PK-INT)	L'internalisation (PK-INT) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN)	Validée
H4b (PK-IDEN)	L'identification (PK-IDEN) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN)	Validée
H4b (PK-CONF)	La conformité (PK-CONF) joue un rôle de médiateur entre les normes sociales (PK-SN) et l'intention au partage des connaissances (PK-INTEN)	Non validée
H4c (PK-INTEN)	L'intention au partage des connaissances (PK-INTEN) joue un rôle de médiateur entre la performance du projet (PP) et l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT)	Non validée

Parmi les quatre modèles présentés au chapitre 2, plusieurs résultats sont ressortis de notre étude. En effet, sur 13 hypothèses testées au chapitre 4, 8 ont été validées et 4 non validées.

Premièrement, la relation entre la qualité du wiki et la performance du projet est validée (**Modèle 1-H1**). Deuxièmement, le rôle médiateur que l'intensité au niveau du partage des connaissances joue entre le niveau d'accessibilité aux connaissances et le niveau de la motivation du personnel quant au partage des connaissances est validé (**Modèle 2-H2a**). Si l'on prend en compte ce dernier facteur dans la relation entre la qualité du wiki et la performance du projet, l'hypothèse est aussi validée (**Modèle 2-H2b**). Troisièmement, le rôle médiateur que la qualité du wiki joue entre les fonctionnalités du wiki et la performance du projet est validé (**Modèle 3-H3a**). En l'occurrence, le rôle que les fonctionnalités du wiki joue entre les documents du wiki et la qualité du wiki se montre non significatif (**Modèle 3-H3b**). Quatrièmement, au niveau des pratiques de partage des connaissances (**Modèle 4-H4a**), la relation entre l'internalisation, l'identification, et l'attitude au partage des connaissances, est validée. Une exception est faite au niveau de la conformité. Aussi, le rôle médiateur que l'internalisation ainsi que l'identification jouent entre les normes sociales et l'intention au partage des connaissances est validé sauf pour le facteur de la conformité (**Modèle 4-H4b**). Finalement, le rôle médiateur que l'intention au partage des connaissances joue entre la performance du projet et l'attitude au partage des connaissances (**Modèle 4-H4c**) se montre non significatif. Les discussions de l'ensemble de ces résultats se feront au chapitre 5.

4.4 Sommaire du chapitre

Le chapitre 4 porte sur l'analyse des données et des résultats de recherche. Nous présentons dans la section 4.1 le profil de l'organisation et des participants. Puis, nous abordons dans la section 4.2 la vérification des hypothèses de chaque modèle. Nous terminons par le rappel des principaux résultats dans la section 4.3.

CHAPITRE 5

SYNTHÈSE ET DISCUSSION

Ce chapitre fait la synthèse des résultats du chapitre 4. La section 5.1 résume les résultats de la vérification des hypothèses. La section 5.2 dresse les contributions théoriques et pratiques de notre recherche. La section 5.3 énonce certaines limites de recherche. La section 5.4 présente différentes avenues de recherche qui pourraient suppléer à ce projet.

5.1 Synthèse générale des résultats

Les sous-sections suivantes présentent les résultats de la vérification des hypothèses de recherche, et ce pour chaque modèle.

5.1.1 Modèle 1

Le Modèle 1 est fiable, valide, et a un pouvoir prédictif important. Les résultats confirment l'hypothèse **H1**, soit l'existence d'une relation positive forte entre la qualité du wiki (QW) et la performance du projet (PP). Ce résultat est cohérent avec les recherches antérieures sur la qualité des systèmes d'information, où les mêmes indicateurs de qualité sont fortement en corrélation avec la performance (Gorla, 2010; Parasuraman, Zeithaml, & Malhorta, 2005). L'influence de la qualité du wiki sur la performance du projet constitue un résultat important, qui justifie la recherche des hypothèses du Modèle 2 et du Modèle 3.

Selon Gorla (2010), la qualité d'un système fait référence à : « the quality of information processing itself, which is characterized by employment of state-of-the-art technology, a system offering key functions and features (denoted as IS excellence), and software that is user friendly, easy to learn, and easily maintainable (denoted as IS value) » (p.207). Cette qualité est multidimensionnelle et peut être mesurée principalement au niveau individuel, organisationnel et technologique. La mesure comporte cinq attributs : la fiabilité, la

maintenabilité, la facilité d'utilisation, la pertinence et l'utilité. Mais surtout, en milieu de pratique, elle favorise l'accès à la connaissance, impliquant des formes organisationnelles appropriées.

Notons que dans notre instrument, l'item Q-04 de la qualité du wiki est négatif ($\beta = -0,153$). Ce résultat est intéressant et permet d'affirmer que son utilisation ne requiert pas des connaissances et des habiletés techniques particulières en informatique. Le wiki comme outil de collaboration permet de gérer les savoirs individuels et collectifs de l'organisation ainsi que de favoriser le partage des connaissances dans un environnement de projet afin que les personnes puissent accomplir et exécuter leurs tâches.

5.1.2 Modèle 2

Le Modèle 2 s'est également révélé fiable, valide, et au pouvoir prédictif important. Les résultats permettent de confirmer l'impact sur la PP du contexte de gestion des connaissances (GK). Du côté de **H2a**, elle montre qu'il existe un effet direct où l'accès aux connaissances (GK1) influence la motivation au partage des connaissances (GK3). Mais il montre que l'effet direct est inférieur à l'effet indirect ou médiateur, où l'intensité du besoin de partage des connaissances (GK2) a un effet plus élevé en unissant les 2 autres facteurs.

À la lumière des résultats obtenus dans la section 4.2.2, on pourra mieux comprendre les situations exceptionnelles de la motivation au partage des connaissances. Dans le cas où l'accès aux connaissances (GK1) est abondant, on trouvera alors normal que la motivation au partage (GK3) ne soit pas très élevée, si l'on observe une faible intensité ou besoin de les partager (GK2). À l'inverse, si l'accès aux connaissances est difficile (e.g. coûts élevés de certains professionnels à haute valeur ajoutée ; défis d'innovation ; nouvelles technologies), il n'est pas exclu que l'on observe une grande motivation à les partager, si le besoin de les partager est intense. L'effet médiateur étant confirmé, le gestionnaire de projet devra prêter attention surtout à bien mesurer l'intensité des besoins de connaissances, et à motiver l'équipe à partager ses connaissances proportionnellement aux défis de la tâche.

Du côté de **H2b**, elle démontre que la qualité du wiki (QW) et la motivation au partage des connaissances (GK3) sont des variables importantes pour la performance du projet (PP). Les résultats présentés à la section 4.2.2.2 confirment l'existence d'une relation positive et significative entre QW et PP ainsi qu'entre GK3 et PP.

Nous pouvons croire que la baisse de la motivation du personnel à partager des connaissances dans leurs opérations quotidiennes jouera également un rôle important quant à la performance du projet. Le partage des connaissances nécessite un effort collaboratif, mais cela dépend de l'attitude des employés. Le manque de motivation peut être un obstacle au transfert des connaissances (Gupta & Govindarajan, 2000; Malhotra & Galletta, 2003; Osterloh & Frey, 2000; Semar, 2004). De la même façon, la qualité du wiki peut être un outil collaboratif qui favorise une gestion optimale et renforce la circulation efficace des connaissances, motivant ainsi les membres du projet à développer de la réciprocité dans le partage et la diffusion des connaissances.

5.1.3 Modèle 3

Le Modèle 3 est partiellement supporté. Il porte sur l'impact de différents attributs du wiki sur la PP, telles que l'étendu et la variété d'utilisation des fonctionnalités du wiki (FW) et des documents (DW) qui y sont gérés. Des 2 hypothèses vérifiées, **H3a** s'est révélée valide, mais **H3b** ne fut pas supportée, une situation normale puisque FW et DW constituent des concepts nouveaux dans la littérature et qui n'ont pas été validés à ce jour.

D'une part pour **H3a**, en extension au Modèle 1, on constate que FW a en effet indirect sur PP via QW. Cela signifie que bien que la variété des fonctions d'un wiki contribue à la performance, celle-ci influence beaucoup plus la qualité du système, lequel en retour garde une plus forte corrélation avec la PP.

D'autre part, **H3b** ajoute le facteur DW au modèle **H3a**, lequel a un effet direct sur QW. Nous avons testé s'il existe un effet médiateur via FW, lequel s'est révélé non valide. Dans l'ensemble, bien que le nombre de documents de projet gérés via le wiki soit important pour la qualité du système, il reste que ceux-ci ne sont pas dépendants des diverses fonctionnalités du wiki.

Un détail intéressant dans FW est le dernier item, qui obtient une très faible moyenne est la traduction bilingue du contenu du projet auprès des membres de l'équipe de projet (P-09 ; 2,694). Cette situation serait normale vu les statistiques relatives à la langue maternelle des répondants, qui est l'anglais à 81% contre 19% pour les francophone. Nous constatons une faible utilisation des documents en français.

5.1.4 Modèle 4

Le Modèle 4 est également partiellement supporté. Il reprend l'instrument de l'étude de Jiacheng et al. (2010) portant sur le comportement face au partage des connaissances (PK) et sur d'autres recherches associant la PP. Nous avons retenu 6 des 8 facteurs de PK, lesquels jouent un rôle différent selon qu'ils ont un effet direct ou indirect sur l'attitude au partage des connaissances (PK-ATT).

Pour **H4a**, nous constatons que l'internalisation (PK-INT) et l'identification (PK-IDEN) ont un impact direct sur PK-ATT, mais que la conformité (PK-CONF) n'a pas d'effet significatif. L'impact positif de l'internalisation et de l'identification aux connaissances de l'équipe représente bien l'usage typique des wikis, soit le partage au sein d'une équipe. Ces résultats révèlent aussi la nature volontaire d'un wiki, où la conformité aux comportements de l'équipe est relativement faible, et où l'attitude est surtout motivée par l'utilité du partage.

Une extension à **H4a**, l'hypothèse **H4b** mesure l'effet indirect des normes sociales (PK-SN) sur PK-ATT. L'internalisation et de l'identification aux connaissances de l'équipe jouent un rôle de médiation, mais la conformité aux comportements de l'équipe n'a pas d'effet

médiateur. Ce résultat est relativement contraire à la perception que les normes sociales sont fortement associées à une attitude de conformité. En fait, comme on le constate, PK-SN a plus d'impact via l'internalisation et l'identification aux connaissances, révélant à nouveau qu'un wiki est perçu surtout comme un moyen de réaliser un véritable partage, et que les normes sociales sont surtout à cette fin.

Enfin, on complète **H4a** et **H4b** par l'hypothèse **H4c**, où l'on mesure l'impact de PK-ATT sur PP, mais s'il y aurait également un effet indirect via l'intention de partager (PK-INTEN). Cette hypothèse n'étant pas vérifiée, on confirme donc que l'attitude et l'intention de partager des connaissances n'ont pas d'effet sur la PP. Ce qui signifie qu'un wiki, tout en étant un outil utilitaire ayant un effet sur la PP, et influençant PK-ATT, n'augmentera pas nécessairement l'effet de PK sur la PP.

Il est enfin important de confirmer que nos résultats sont en accord avec l'étude de Jiacheng et al. (2010). Cependant, il est intéressant que dans le contexte de notre étude portant sur les wiki, ce type de système se révèle comme ayant une plus forte validité de l'impact des facteurs constituant PK. C'est un résultat inspirant confiance : que l'instrument peut servir d'évaluation efficace des outils wiki, et peut permettre de prendre des décisions organisationnelles au niveau des projets fondées sur cette évaluation.

5.2 Contributions théoriques et pratiques de cette recherche

La synthèse des résultats a permis d'établir la contribution théorique de cette recherche et les implications pratiques pour le domaine de la GP.

5.2.1 Perspective théorique

Notre étude a permis de développer, de valider nos modèles, et de vérifier nos hypothèses portant sur l'impact du wiki sur la performance des projets TI dans le secteur public. Notre recherche sur l'utilisation des wikis comme SGC a permis de constater que les études étaient

menées dans les entreprises privées, délaissant ainsi les autres types d'organisations. Pour remédier à cette lacune, nous avons développé des modèles répondant aux caractéristiques des services publics, élargissant de ce fait le champ d'étude existant. Par conséquent, à la lumière de nos résultats, nous pouvons confirmer l'utilité d'un SGC en GP et ce, dans le secteur public.

Deuxièmement, cette recherche démontre l'efficacité des nouveaux outils de collaboration en GP. La GP étant une discipline appelant les membres de l'équipe d'un projet à participer à l'échange des connaissances, nous observons que le wiki facilite grandement la collaboration entre eux, et a un impact direct sur la performance des projets.

Troisièmement, cette étude nous a permis d'identifier les facteurs liés aux comportements des membres de l'équipe projet quant au partage des connaissances (PK). Nos résultats sont en accord avec l'étude de Jiacheng et al. (2010). Aussi, si nous comparons les résultats de la fiabilité et de la validité de nos mesures à celles de leur étude, notre instrument est nettement supérieur. Également, notre instrument complète la théorie existante au sujet de la gestion des connaissances spécifique à la GP. Nous avons aussi développé et validé des items qui n'ont pas été validés à ce jour, pour les variables suivantes : les fonctionnalités du wiki (FW), les documents du wiki (DW) et le contexte au partage des connaissances (GK).

Finalement, dans nos modèles, nous avons adapté pour les wikis les qualités reconnues d'un SGC, et ce, afin de pouvoir l'évaluer en tant qu'outil de gestion des connaissances.

5.2.2 Perspective pratique

Les résultats de cette étude nous permettent d'émettre des recommandations d'ordre pratique pour les gestionnaires de projet, programmes et bureaux de projets.

Premièrement, ils nous permettent de reconnaître l'importance d'une gestion efficace des projets dans le secteur public. Suite à l'analyse de nos observations, nous pouvons affirmer que la fonction publique a tout avantage à conduire et adapter les pratiques de travail traditionnelles à la GP, de façon à améliorer la performance des programmes ou services.

Deuxièmement, le wiki s'avère être une excellente plateforme de travail collaboratif et un espace de travail virtuel où toutes les parties prenantes d'un projet peuvent partager des connaissances en temps réel sur différentes tâches et phases du cycle de vie d'un projet. Les ministères et agences gouvernementales de la fonction publique fédérale bénéficieraient grandement du déploiement à grande échelle pour améliorer la PP. D'autant plus que par sa nature, le wiki facilite la création, le partage, et la réutilisation des connaissances à partir d'un référentiel commun dynamique où les membres de l'équipe de projet collaborent simultanément ensemble. C'est aussi un outil qui incite à l'altruisme en encourageant chaque utilisateur à partager ses connaissances, et de façon volontaire.

Troisièmement, cette étude met en évidence les facteurs techniques et humains pouvant affecter l'utilisation quotidienne du wiki en GP. Les gestionnaires devront porter une attention particulière à la qualité du wiki, quant à sa fiabilité, sa maintenabilité, sa facilité d'utilisation, son utilité, et sa pertinence. Ils devront également être sensibles à certaines dimensions portant sur la motivation au partage des connaissances des utilisateurs dans le cadre des projets, soit l'intensité au niveau du partage des connaissances, ainsi que les dimensions d'internalisation et d'identification des utilisateurs. Finalement, la flexibilité du wiki en termes de développements et des applications en fait un outil idéal pour s'adapter aux

différents projets, mais aussi améliore la gestion des connaissances en GP, et conséquemment la performance des projets.

En somme, cette recherche nous permet de valider que, concrètement, l'utilisation d'un wiki en tant que SGC en GP aura un impact positif sur la performance des projets.

5.3 Limites de la recherche

Nous avons eu le privilège de conduire notre étude avec le support des Affaires publiques au sein de l'ARC. Nous avons dû respecter certaines conditions afin d'obtenir leur autorisation pour la conduite de notre étude. L'une d'entre elles stipulait que le sondage devait être sur une base volontaire.

En dépit du fait que notre terrain d'étude, l'ARC, avait des équipes qui géraient des projets, certains employés n'avaient pas la certitude que leurs activités répondaient aux critères en matière de GP. En effet, leur description des tâches ne l'indiquait pas explicitement. Nous avons reçu un certain nombre de courriels à cet égard. Et lorsque nous communiquions avec les employés afin de vérifier si oui ou non leurs tâches correspondaient aux critères établis, un bon nombre d'entre eux répondaient affirmativement. Toutefois, nous ne savions pas le nombre exact de répondants potentiels que nous aurions pu obtenir.

Également, il nous a été difficile de déterminer qui, au sein de l'ARC, conduisait des projets et surtout, qui les gérait avec un wiki. Notre première approche fut d'essayer de répertorier tous les projets en cours, puis d'identifier qui des membres des équipes de projets utilisaient le wiki. Cette méthode s'est avérée très laborieuse et inefficace. Nous avons donc décidé de procéder inversement, en communiquant avec les utilisateurs du wiki pour leur demander qui parmi eux l'utiliseraient pour gérer un projet. Malheureusement, nous ne pouvons pas connaître exactement le nombre de projet en cours et le nombre de projets qui sont gérés par un wiki. Nous pouvons uniquement nous fier sur les réponses obtenues.

Aussi, bien que nous ayons bénéficié de l'outil de collecte de données « FluidSurvey », nous ne sommes pas en mesure de déterminer par rapport aux 400 entrées du sondage, combien d'employés n'ont pas complété le sondage et pourquoi, hormis les 121 sondages dûment complétés.

Enfin, nous avons eu le privilège d'effectuer notre sondage au sein de l'ARC, une agence qui s'actualise au niveau technologique et qui se doit d'adapter ses services, et programmes régulièrement en fonction des nouvelles lois et nouveaux exercices financiers. Il aurait été intéressant de distribuer ce sondage à l'ensemble des ministères et agences fédéraux du Canada afin d'avoir un vue d'ensemble de l'impact du wiki sur la performance des projets.

5.4 Recherches futures

Cette étude est fondée sur un questionnaire que nous avons développé pour l'adapter au contexte du secteur public ainsi qu'au wiki utilisé comme SGC. De cette étude, certains facteurs se sont révélés avoir un impact significatif quant à la performance des projets. À partir de nos observations, des études supplémentaires sont nécessaires pour valider ces résultats et vérifier si elles sont constantes dans d'autres départements, ministères ou agences du gouvernement du Canada. Également, il serait intéressant de vérifier si elles peuvent s'appliquer dans d'autres formes d'organisations telles que des sociétés à but non lucratif ou à d'autres paliers du secteur public soit au niveau provincial et au niveau municipal.

5.5 Sommaire du chapitre

Le chapitre 5 porte sur la synthèse et discussion de la recherche. Nous commençons ce chapitre avec la section 5.1 par la synthèse générale des résultats de chaque modèle. Nous avons par la suite souligné les contraintes et limites de l'étude dans la section 5.2 et des apports théoriques en gestion de projet dans la section 5.3. Nous avons finalement émis des recommandations pour les praticiens en gestion de projet dans la section 5.4.

ANNEXE II

Identification des principaux documents accessibles via un wiki

Edition HTML	<p>https://confluence.atlassian.com/display/DOC/Dashboard</p> <p>Dashboard: Overview of the site, gives access to the spaces that you have permission to view, and displays a few different lists of the most recently updated content.</p> <p>Pictures, photographs and screenshots</p> <p>Galleries</p> <p>Social video and image sharing chart</p> <p>https://confluence.atlassian.com/display/DOC/Creating+Beautiful+and+Dynamic+Pages shwarts</p>
Attachments and presentation viewer	<p>https://confluence.atlassian.com/display/DOC/Creating+Beautiful+and+Dynamic+Pages</p> <p>Displaying presentations and documents (works for Excel spreadsheets, PowerPoint presentations and Word documents) PDF files</p>
Document de gestion de projets et extensions	<p>Project planning</p> <p style="padding-left: 20px;">Roemap</p> <p style="padding-left: 20px;">Gantt chart</p> <p>Issue tracking and progress reporting</p> <p style="padding-left: 20px;">Time tracking</p> <p>Interacting with bulletin board and forums</p> <p>Workflows, roles</p> <p>Multiple projects support, Flexible role based access control, Flexible issue tracking system</p> <p style="padding-left: 20px;">Gantt chart and calendar</p> <p style="padding-left: 20px;">News, documents & files management</p> <p style="padding-left: 20px;">Feeds & email notifications</p> <p style="padding-left: 20px;">project wiki</p> <p style="padding-left: 20px;">project forums</p> <p style="padding-left: 20px;">Time tracking</p> <p style="padding-left: 20px;">Custom fields for issues, time-entries, projects and users</p> <p style="padding-left: 20px;">SCM integration (SVN, CVS, Git, Mercurial, Bazaar and Darcs)</p> <p style="padding-left: 20px;">Issue creation via email</p> <p style="padding-left: 20px;">Multiple LDAP authentication support</p> <p style="padding-left: 20px;">User self-registration support</p> <p>http://www.redmine.org/projects/redmine/wiki</p>

ANNEXE I

Évolution du web 2.0

Projets historiques	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	
Evolution historique de la gestion de projet									
Artéfacts (les pyramides) Stratégies culturelles (arts, croyances, institutions) Littérature est documents (livres, articles) Cleland (2004)	Grand principes de la gestion de projet Optimisation des ressources sous contraintes (coût, délai, qualité et recherche satisfaction client) 1954 émergences du management de projet moderne Developement d'outils tel le PERT,			Renouvellement théorique – professionnalisation. Association GDP Mise en avant de l'équipe projet Contextualisation du projet					
Evolution des écoles de pensées en gestion de projet									
Bredillet (2010)	L'optimisation Fin années 1940								
	Modélisation 1950								
	Gouvernance 1970								
	Comportemental 1970								
	Succès 1980								
	Décisionnelle 1980								
	Processus 1980								
Contingence 1990									
Marketing 1990									
Associations professionnelles de gestion de projet									
Cleland (2004) Gasik (2001) Ingason (2009)	International Project Management Association (IPMA, 1965)								
	Project Management Institue (PMI, 1969) <i>PMBOK (1996)</i>								
	Association for Project Management (APM 1972)								
	Project Management Association of Japan PMAJ (2005)								
Révolution informatique									
Dominic (2014) Sbihi (2009)	Desktop			Révolution de l'ordinateur personnel (PC)					
	World Wide Web				Web 1.0				
	Social media sharing						WEB 2.0		
	Semantic Web							WEB 3.0	
	The web OS								WEB 4.0

ANNEXE III – Sondages

Sondage anglais

 Government of Canada / Gouvernement du Canada

Canada.gc.ca | Services | Departments | Français

Canada Revenue Agency



Individuals and families | Businesses | Charities and giving | Representatives

English

Impacts on performance when a wiki is used for project management

0%

This survey is to identify how CRA project teams use the CRA wiki to enhance knowledge sharing. I am interested in learning what project information is most frequently shared on the wiki and to what extent it helps overcome knowledge loss due to personnel turnover.

The survey contains nine sections, which should take no more than 20 minutes to complete.

All your input will be confidential. I will be responsible for compiling and analyzing the results and you will be invited to download a summary of your answers once the survey completed. The results of the survey will be used also for my thesis for a Master of Project Management degree at University of Quebec.

For more information, please email me at damien.brochot@cra-arc.gc.ca or call me at 613-948-5223.

Thank you for your time and participation.

Damien Brochot
Web Operations Section
Taxpayer Services and Debt Management Branch

[Terms and conditions](#) | [Transparency](#)

About us
[Careers at the CRA](#)
[Corporate reports](#)
[Mission, vision, and values](#)
[Compliance](#)
[Site map](#)

News
[News releases](#)
[Tax tips](#)
[Convictions](#)
[Video gallery](#)

Contact us
[Telephone enquiries](#)
[Our offices](#)
[Voluntary disclosures](#)
[Informant leads](#)
[Complaints and disputes](#)

Stay connected
[RSS feeds](#)
[Email lists](#)
[Twitter](#)
[YouTube](#)

HEALTH
healthcanadians.gc.ca

TRAVEL
travel.gc.ca

SERVICE CANADA
servicecanada.gc.ca

JOBS
jobbank.gc.ca

ECONOMY
actionplan.gc.ca

Canada.gc.ca

Government of Canada / Gouvernement du Canada | Canada.gc.ca | Services | Departments | Français

Canada Revenue Agency

Canada

Individuals and families | Businesses | Charities and giving | Representatives

8%

English

Have you participated any project(s) on the wiki?

Yes No

Back Next Save and continue later

Terms and conditions | Transparency

About us Careers at the CRA Corporate reports Mission, vision, and values Compliance Site map	News News releases Tax tips Convictions Video gallery	Contact us Telephone enquiries Our offices Voluntary disclosures Informant leads Complaints and disputes	Stay connected RSS feeds Email lists Twitter YouTube
---	--	--	---

HEALTH healthycanadians.gc.ca | TRAVEL travel.gc.ca | SERVICE CANADA servicecanada.gc.ca | JOBS jobbank.gc.ca | ECONOMY actionplan.gc.ca | Canada.gc.ca

Government of Canada / Gouvernement du Canada | Canada.gc.ca | Services | Departments | Français

Canada Revenue Agency

Canada

Individuals and families | Businesses | Charities and giving | Representatives

Please tell us something about yourself.

Gender:

Position:

Highest degree completed:

Primary Language:

Age:

19 or under
 20-29
 30-39
 40-49
 50-59
 60 or above
 Prefer Not to Answer

How many years before retirement?

[Back](#) [Next](#) [Save and continue later](#)

Terms and conditions | Transparency

Canada Revenue Agency  Canada

Individuals and families Businesses Charities and giving Representatives

25%

English

Please answer the following questions based on your most recent project.

Duration of the project:
(number of weeks)
Type here

Size of the team:
(number of team members)
Type here

To which branch does this project belong (or pertain)?

- Appeals
- Assessment and Benefit Services
- Audit, Evaluation, and Risk
- Compliance Programs
- Finance and Administration
- Human Resources
- Information Technology
- Legal Services
- Legislative Policy and Regulatory Affairs
- Public Affairs
- Strategy and Integration
- Taxpayer Services and Debt Management

What is the purpose of the project?
--

What was your primary role in this project?
Project Team Member (FTM)

Back Next Save and continue later

Terms and conditions | Transparency 


Government of Canada / Gouvernement du Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Departments](#) | [Français](#)




[Individuals and families](#)
[Businesses](#)
[Charities and giving](#)
[Representatives](#)

33%
English

For the following questions, please base your responses on your general project experiences.

How would you describe the relative turnover of personnel throughout the project?
 (With 1 being the lowest and 7 being the highest)

	Very Low 1	2	3	4	5	6	Very High 7
1. Project manager turnover	<input type="radio"/>						
2. Team member's turnover	<input type="radio"/>						
3. Turnover due to retirements	<input type="radio"/>						
4. Departure for another horizontal position	<input type="radio"/>						
5. Arrival of a new generation (XY)	<input type="radio"/>						
6. Departure for promotion	<input type="radio"/>						

Back
Next
Save and continue later

Terms and conditions | Transparency

About us

- Careers at the CRA
- Corporate reports
- Mission, vision, and values
- Compliance
- Site map

News

- News releases
- Tax tips
- Convictions
- Video gallery

Contact us

- Telephone enquiries
- Our offices
- Voluntary disclosures
- Informant leads
- Complaints and disputes

Stay connected

- RSS feeds
- Email lists
- Twitter
- YouTube

HEALTH [healthycanadians.gc.ca](#)

TRAVEL [travel.gc.ca](#)

SERVICE CANADA [servicecanada.gc.ca](#)

JOB'S [jobbank.gc.ca](#)

ECONOMY [actionplan.gc.ca](#)

Canada.gc.ca



Government of Canada
 Gouvernement du Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Departments](#) | [Français](#)



Canada Revenue Agency



[Individuals and families](#) | [Businesses](#) | [Charities and giving](#) | [Representatives](#)

41%

English

Please rate your level of agreement with the following statements on the overall project performance.
 (With 1 being strongly disagree, and 7 being strongly agree)

	Strongly Disagree 1	2	3	4	5	6	Strongly Agree 7
1. The project met all its objectives	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. The project was completed within budget	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. The project was completed on time	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. The project risks were managed and contained	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. The project followed prescribed methodology	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. The project resources were well managed	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. The project overall is a success	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Terms and conditions](#) | [Transparency](#)



About us

- [Careers at the CRA](#)
- [Corporate reports](#)
- [Mission, vision, and values](#)
- [Compliance](#)
- [Site map](#)

News

- [News releases](#)
- [Tax tips](#)
- [Convictions](#)
- [Video gallery](#)

Contact us

- [Telephone enquiries](#)
- [Our offices](#)
- [Voluntary disclosures](#)
- [Informant leads](#)
- [Complaints and disputes](#)

Stay connected

- [RSS feeds](#)
- [Email lists](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)

HEALTH
[healthycanadians.gc.ca](#)

TRAVEL
[travel.gc.ca](#)

SERVICE CANADA
[servicecanada.gc.ca](#)

JOB S
[jobbank.gc.ca](#)

ECONOMY
[actionplan.gc.ca](#)

Canada.gc.ca



Government of Canada
 Gouvernement du Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Departments](#) | [Français](#)



Canada Revenue Agency



[Individuals and families](#) | [Businesses](#) | [Charities and giving](#) | [Representatives](#)

English 

How frequently did you use the wiki to create, read, update or delete the following project information?

	N/A 0	Never 1	2	3	4	5	6	Always 7
1. Project Charter	<input type="radio"/>							
2. Project team members	<input type="radio"/>							
3. Project scope / milestones	<input type="radio"/>							
4. Project resources	<input type="radio"/>							
5. Project schedule - duration	<input type="radio"/>							
6. Project costs (budget detail)	<input type="radio"/>							
7. Project quality (compliance with client requirements)	<input type="radio"/>							
8. Project risk management	<input type="radio"/>							
9. Project plan or Gantt chart	<input type="radio"/>							
10. Project change requests	<input type="radio"/>							
11. Project product or service documentation	<input type="radio"/>							
12. Project control / performance reports	<input type="radio"/>							
13. Project addressed issues	<input type="radio"/>							



[Terms and conditions](#) | [Transparency](#)

About us

- [Careers at the CRA](#)
- [Corporate reports](#)
- [Mission, vision, and values](#)
- [Compliance](#)
- [Site map](#)

News

- [News releases](#)
- [Tax tips](#)
- [Convictions](#)
- [Video gallery](#)

Contact us

- [Telephone enquiries](#)
- [Our offices](#)
- [Voluntary disclosures](#)
- [Informant leads](#)
- [Complaints and disputes](#)

Stay connected

- [RSS feeds](#)
- [Email lists](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)

Canada Revenue Agency

Individuals and families
Businesses
Charities and giving
Representatives

English

How frequently did you use the following features on the wiki?

	N/A 0	Never 1	2	3	4	5	6	Always 7
1. Browse and read contents	<input type="radio"/>							
2. Create / read / update / delete your own contents	<input type="radio"/>							
3. Create / read / update / delete contents by other employees / contributors	<input type="radio"/>							
4. Create / read / update / delete synthesis pages with links	<input type="radio"/>							
5. Add comments on contents or pages	<input type="radio"/>							
6. Use email notification of content updates	<input type="radio"/>							
7. Add links to other sites and contents	<input type="radio"/>							
8. Add or upload attachments to contents	<input type="radio"/>							
9. Translate contents for bilingual sharing	<input type="radio"/>							

Back
Next
Save and continue later

Terms and conditions | Transparency

About us

- Careers at the CRA
- Corporate reports
- Mission, vision, and values
- Compliance
- Site map

News

- News releases
- Tax tips
- Convictions
- Video gallery

Contact us

- Telephone enquiries
- Our offices
- Voluntary disclosures
- Informant leads
- Complaints and disputes

Stay connected

- RSS feeds
- Email lists
- Twitter
- YouTube

HEALTH
healthycanadians.gc.ca

TRAVEL
travel.gc.ca

SERVICE CANADA
servicecanada.gc.ca

JOBS
jobbank.gc.ca

ECONOMY
actionplan.gc.ca

Canada.gc.ca



Government of Canada
 Gouvernement du Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Departments](#) | [Français](#)




Individuals and families
Businesses
Charities and giving
Representatives

English

Please rate your level of agreement with the following statements on the overall quality of the wiki.
 (With 1 being totally disagree, and 7 being totally agree)

	Strongly Disagree 1	2	3	4	5	6	Strongly Agree 7
1. Overall I am satisfied with wiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. The wiki interface is user friendly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. I am happy with the customized applications	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. The wiki requires a high level of user competency/knowledge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. The wiki provides high quality and details of the project documentation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. It's easy to frequently update the documents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. I have appropriate support from IT department with wiki issues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. The wiki has positive impact on unit productivity during the project	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Back
Next
Save and continue later

[Terms and conditions](#) | [Transparency](#)



About us

- [Careers at the CRA](#)
- [Corporate reports](#)
- [Mission, vision, and values](#)
- [Compliance](#)
- [Site map](#)

News

- [News releases](#)
- [Tax tips](#)
- [Convictions](#)
- [Video gallery](#)

Contact us

- [Telephone enquiries](#)
- [Our offices](#)
- [Voluntary disclosures](#)
- [Informant leads](#)
- [Complaints and disputes](#)

Stay connected

- [RSS feeds](#)
- [Email lists](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)

HEALTH
[healthycanadians.gc.ca](#)

TRAVEL
[travel.gc.ca](#)

SERVICE CANADA
[servicecanada.gc.ca](#)

JOB
[jobbank.gc.ca](#)

ECONOMY
[actionplan.gc.ca](#)

Canada.gc.ca


Government of Canada / Gouvernement du Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Departments](#) | [Français](#)


Canada

Individuals and families
Businesses
Charities and giving
Representatives

Search

English

Please rate your level of agreement with the following statements in terms of your knowledge management practices during the project?

(With 1 being totally disagree, and 7 being totally agree)

	Strongly Disagree 1	2	3	4	5	6	Strongly Agree 7
1. I had access to all the knowledge required	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Most of the knowledge was in written form	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Knowledge repositories (source, archives) were clear and useful	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Most tasks required lots of knowledge sharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Most tasks required learning from others	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Few people had all the required knowledge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. The team members shared knowledge very fluently and abundantly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. The team members were honest in raising others' ideas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. The team members felt obligated to share their knowledge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. The team members felt good about sharing knowledge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. The team members knowledge sharing was recognized	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Back
Next
Save and continue later

[Terms and conditions](#) | [Transparency](#)



About us

- [Careers at the CRA](#)
- [Corporate reports](#)
- [Mission, vision, and values](#)
- [Compliance](#)
- [Site map](#)

News

- [News releases](#)
- [Tax tips](#)
- [Convictions](#)
- [Video gallery](#)

Contact us

- [Telephone enquiries](#)
- [Our offices](#)
- [Voluntary disclosures](#)
- [Informant leads](#)
- [Complaints and disputes](#)

Stay connected

- [RSS feeds](#)
- [Email lists](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)


Government of Canada / Gouvernement du Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Departments](#) | [Français](#)


Canada

Individuals and families
Businesses
Charities and giving
Representatives

English

Please rate your level of agreement with the following statements in terms of your own attitude/ behavior towards knowledge sharing in general.

	Strongly Disagree 1	2	3	4	5	6	Strongly Agree 7
1. My knowledge sharing would help other members in the team to solve problems.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. My knowledge sharing would improve team work processes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. My knowledge sharing would help the team achieve its performance objectives.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. My knowledge sharing would increase team productivity.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. My knowledge sharing would: Strengthen my ties with existing team members.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. My knowledge sharing would: Get me well-acquainted with new members on the team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. My knowledge sharing would: Encourage greater cooperation from current and future team members.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Through sharing my knowledge, I will be thought of as capable and qualified by others.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Through sharing my knowledge, I will not be thought of as "selfish" by others.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Through sharing my knowledge, I will build a sense of "joint ownership" on the team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Through sharing my knowledge, I feel more respected by others.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. I will agree with the opinions of most of my colleagues without thinking too much about it.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. I naturally think the opinions and decisions of my upper management are correct without thinking too much about it.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. I always accept the majority's opinion on knowledge sharing.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. I always accept my upper management's view on knowledge sharing.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Back
Next
Save and continue later



[Terms and conditions](#)
[Transparency](#)


Government of Canada / Gouvernement du Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Departments](#) | [Français](#)




[Individuals and families](#)
[Businesses](#)
[Charities and giving](#)
[Representatives](#)

Search

English

Please rate your level of agreement with the following statements in terms of your own attitude/ behavior towards knowledge sharing in general. (Continued)

	Strongly Disagree 1	2	3	4	5	6	Strongly Agree 7
16. My director thinks that I should share my knowledge with other members in the organization.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. My immediate manager thinks that I should share my knowledge with other members in the organization.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Most of my colleagues think I should share my knowledge with other members.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. All things considered: My knowledge sharing with my colleagues is helpful.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. All things considered: My knowledge sharing with my colleagues is harmful.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. All things considered: My knowledge sharing with my colleagues is an enjoyable experience.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. All things considered: My knowledge sharing with my colleagues is valuable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. All things considered: My knowledge sharing with my colleagues is a wise move.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. I will share my work reports and official documents with members of CRA as much as possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. I will provide my manuals, methodologies and models to my colleagues.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. I intend to share my ideas with team members as much as possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. I intend to share my experience or know-how from work with my colleagues as much as possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. I will provide my knowledge of who and where information is held at the request of my colleagues as much as possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. I will try to share my expertise from my education or training with my colleagues as much as possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#)
[Submit](#)
[Save and continue later](#)



[Terms and conditions](#)
[Transparency](#)

Government of Canada / Gouvernement du Canada | Canada.gc.ca | Services | Departments | Français

Canada Revenue Agency

Canada

Individuals and families | Businesses | Charities and giving | Representatives

English

Thank you for taking the time to complete this survey.

Download / Print Responses: PDF Word

Terms and conditions | Transparency

<p>About us</p> <ul style="list-style-type: none"> Careers at the CRA Corporate reports Mission, vision, and values Compliance Site map 	<p>News</p> <ul style="list-style-type: none"> News releases Tax tips Convictions Video gallery 	<p>Contact us</p> <ul style="list-style-type: none"> Telephone enquiries Our offices Voluntary disclosures Informant leads Complaints and disputes 	<p>Stay connected</p> <ul style="list-style-type: none"> RSS feeds Email lists Twitter YouTube
---	--	--	---

HEALTH healthycanadians.gc.ca | TRAVEL travel.gc.ca | SERVICE CANADA servicecanada.gc.ca | JOBS jobbank.gc.ca | ECONOMY actionplan.gc.ca | Canada.gc.ca

Sondage français

 **Gouvernement du Canada** / **Government of Canada** Canada.gc.ca | Services | Ministères | English

Agence du revenu du Canada  **Canada**

Particuliers et familles | Entreprises | Organismes de bienfaisance et dons | Représentants

Français

Impacts sur le rendement lorsqu'un wiki est utilisé pour la gestion de projet 0%

Ce sondage vise à déterminer comment les équipes de projet utilisent le wiki de l'ARC pour améliorer le partage des connaissances. Celui-ci me permet d'observer quelles informations de projets sont les plus souvent échangées sur le wiki et dans quelle mesure elles contribuent à contrebalancer la perte de connaissance en raison de la rotation du personnel.

Le sondage compte neuf sections, ce qui ne devrait pas vous prendre plus de 20 minutes pour y répondre.

Tous vos commentaires seront confidentiels. Je serai responsable de la compilation et de l'analyse des résultats et vous serez invité à télécharger un résumé de vos réponses une fois le sondage terminé. Les données des résultats de l'étude seront également utilisées dans le cadre de ma thèse de maîtrise en gestion de projet à l'Université du Québec.

Pour en savoir plus, veuillez m'envoyer un courriel à damien.brochot@crs-arc.gc.ca ou appelez-moi au 613-948-5223.

Je vous remercie de votre temps et participation.

Damien Brochot
Section des opérations Web
Direction générale des services aux contribuables et de la gestion des créances

[Suivant](#) [Sauvegarder et continuer plus tard](#)

Avis | Transparence

À propos de nous Carrières à l'ARC Rapports d'entreprise Mission, vision, et valeurs Observation Plan du site	Nouvelles Communiqués de presse Conseils fiscaux Condamnations Galerie de vidéos	Contactez-nous Numéros de téléphone Nos bureaux Divulgations volontaires Indices provenant de dénonciateurs Plaintes et différends	Restez branchés Fils RSS Listes d'envois électroniques Twitter YouTube
---	---	--	---

SANTÉ canadiensensante.gc.ca | **VOYAGE** voyage.gc.ca | **SERVICE CANADA** servicecanada.gc.ca | **EMPLOIS** guichetemplois.gc.ca | **ÉCONOMIE** plandaction.gc.ca | **Canada.gc.ca**


 Gouvernement du Canada / Government of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)

Agence du revenu du Canada



[Particuliers et familles](#) | [Entreprises](#) | [Organismes de bienfaisance et dons](#) | [Représentants](#)

Avez-vous participé à un projet en utilisant le wiki?



<p>Avis Transparence</p> <p>À propos de nous</p> <ul style="list-style-type: none"> Carrières à l'ARC Rapports d'entreprise Mission, vision, et valeurs Observation Plan du site 	<p>Nouvelles</p> <ul style="list-style-type: none"> Communiqués de presse Conseils fiscaux Condamnations Galerie de vidéos 	<p>Contactez-nous</p> <ul style="list-style-type: none"> Numéros de téléphone Nos bureaux Divulgations volontaires Indices provenant de dénonciateurs Plaintes et différends 	<p>Restez branchés</p> <ul style="list-style-type: none"> Fils RSS Listes d'envois électroniques Twitter YouTube
--	---	--	---

<p>SANTÉ canadiensensante.gc.ca</p>	<p>VOYAGE voyage.gc.ca</p>	<p>SERVICE CANADA servicecanada.gc.ca</p>	<p>EMPLOIS guichetemplois.gc.ca</p>	<p>ÉCONOMIE plandaction.gc.ca</p>	<p>Canada.gc.ca</p>
--	---	--	--	--	----------------------------

Gouvernement du Canada / Government of Canada | Canada.gc.ca | Services | Ministères | English

Agence du revenu du Canada

Canada

Particuliers et familles | Entreprises | Organismes de bienfaisance et dons | Représentants

15%

Français

Section Heading

Genre

--

Titre de votre poste:

SP

Education – niveau des plus hautes études complétées:

--

Langue maternelle

--

Age:

- 19 ans et moins
- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60 ans et plus
- Je préfère ne pas répondre

Combien d'années devez-vous travailler avant de prendre votre retraite ?

--

Retour | Suivant | Sauvegarder et continuer plus tard

Avis | Transparence

Agence du revenu du Canada 

Particuliers et familles Entreprises Organismes de bienfaisance et dons Représentants

25%

Français

Veillez s'il vous plaît répondre aux questions suivantes relativement à votre plus récent projet géré à l'aide d'un wiki.

Durée du projet:
(en semaine)

Écrire ici

Taille de l'équipe:
(nombre des membres de l'équipe)

Écrire ici

Pour quelle branche avez-vous travaillé sur le projet?

- Appels
- Services de cotisation et de prestations
- Vérification, évaluation et des risques
- Programmes d'observation
- Finances et administration
- Ressources humaines
- Informatique
- Services juridiques
- Politique législative et affaires réglementaires
- Affaires publiques
- Stratégie et intégration
- Services aux contribuables et gestion des créances

Quel était la nature du projet?

Quel était votre rôle dans le cadre de ce projet?

Membre de l'équipe de projet (MEP)

Retour Suivant Sauvegarder et continuer plus tard

Avis | Transparence 



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)



Agence du revenu du Canada

Canada

[Particuliers et familles](#)

[Entreprises](#)

[Organismes de bienfaisance et dons](#)

[Représentants](#)

83%

Français

Pour les questions suivantes, veuillez s'il vous plaît répondre d'après votre expérience en gestion de projet.

Comment décririez-vous le taux de roulement du personnel durant le projet?
(1 étant le plus bas et 7 le plus élevé)

	Très bas 1	2	3	4	5	6	Très élevé 7
1. Taux de roulement du gestionnaire de projet	<input type="radio"/>						
2. Taux de roulement des membres de l'équipe de gestion de projet	<input type="radio"/>						
3. Roulement dû aux départs à la retraite	<input type="radio"/>						
4. Départs pour des mutations horizontales	<input type="radio"/>						
5. Arrivée des nouvelles générations (XY)	<input type="radio"/>						
6. Départs pour une promotion	<input type="radio"/>						

Retour
Suivant
Sauvegarder et continuer plus tard

Avis | [Transparence](#)

À propos de nous

- [Carrières à l'ARC](#)
- [Rapports d'entreprise](#)
- [Mission, vision, et valeurs](#)
- [Observation](#)
- [Plan du site](#)

Nouvelles

- [Communiqués de presse](#)
- [Conseils fiscaux](#)
- [Condamnations](#)
- [Galerie de vidéos](#)

Contactez-nous

- [Numéros de téléphone](#)
- [Nos bureaux](#)
- [Divulgations volontaires](#)
- [Indices provenant de dénonciateurs](#)
- [Plaintes et différends](#)

Restez branchés

- [Fils RSS](#)
- [Listes d'envois électroniques](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)

SANTÉ
[canadienssante.gc.ca](#)

VOYAGE
[voyage.gc.ca](#)

SERVICE CANADA
[servicecanada.gc.ca](#)

EMPLOIS
[guichetemplois.gc.ca](#)

ÉCONOMIE
[plandaction.gc.ca](#)

Canada.gc.ca



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)



Agence du revenu du Canada

Canada

[Particuliers et familles](#)

[Entreprises](#)

[Organismes de bienfaisance et dons](#)

[Représentants](#)

Français

Pour les questions suivantes, veuillez s'il vous plait indiquer si vous êtes en accords avec les affirmations quant à la performance du projet.

(1 étant pas du tout d'accord et 7 étant entièrement d'accord)

	Pas du tout d'accord 1	2	3	4	5	6	Entièrement d'accord 7
1. Le projet a atteint tous ses objectifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Le projet a été achevé dans le budget planifié	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Le projet a été achevé dans les délais planifiés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Les risques liés au projet ont été gérés et contenus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Le projet a suivi la méthodologie prescrite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Les ressources du projet ont été bien gérées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Le projet est globalement une réussite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Retour
Suivant
Sauvegarder et continuer plus tard



Avis | [Transparence](#)

À propos de nous

- [Carrières à l'ARC](#)
- [Rapports d'entreprise](#)
- [Mission, vision, et valeurs](#)
- [Observation](#)
- [Plan du site](#)

Nouvelles

- [Communiqués de presse](#)
- [Conseils fiscaux](#)
- [Condamnations](#)
- [Galerie de vidéos](#)

Contactez-nous

- [Numéros de téléphone](#)
- [Nos bureaux](#)
- [Divulgations volontaires](#)
- [Indices provenant de dénonciateurs](#)
- [Plaintes et différends](#)

Restez branchés

- [Fils RSS](#)
- [Listes d'envois électroniques](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)

SANTÉ
[canadiensants.gc.ca](#)

VOYAGE
[voyage.gc.ca](#)

SERVICE CANADA
[servicecanada.gc.ca](#)

EMPLOIS
[guichetemplois.gc.ca](#)

ÉCONOMIE
[plandaction.gc.ca](#)

Canada.gc.ca



Gouvernement du Canada / Government of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)



Agence du revenu du Canada

Canada

[Particuliers et familles](#) | [Entreprises](#) | [Organismes de bienfaisance et dons](#) | [Représentants](#)

Search

Français

A quelle fréquence utilisez-vous le wiki pour créer, lire, mettre à jour, ou supprimer les informations suivantes du projet?

	N/A 0	Jamais 1	2	3	4	5	6	Tout le temps 7
1. La charte du projet	<input type="radio"/>							
2. Membres de l'équipe projet	<input type="radio"/>							
3. Les étapes importantes / étendue du projet, portée	<input type="radio"/>							
4. Les ressources du projet	<input type="radio"/>							
5. L'échéancier / durée du projet	<input type="radio"/>							
6. Les coûts du projet (budget)	<input type="radio"/>							
7. La qualité du projet (conformité des exigences des clients)	<input type="radio"/>							
8. Gestion des risques du projet	<input type="radio"/>							
9. Le plan du projet ou charte de Gantt	<input type="radio"/>							
10. Les demandes de modifications ou des changements en cours du projet	<input type="radio"/>							
11. Informations sur le livrable du projet ou documentation	<input type="radio"/>							
12. Contrôle du projet et/ou rapport de performance	<input type="radio"/>							
13. Les problèmes adressés/soulevés reliés au projet	<input type="radio"/>							

Retour
Suivant
Sauvegarder et continuer plus tard

Avis | [Transparence](#)

À propos de nous

- [Caméras à l'ARC](#)
- [Rapports d'entreprise](#)
- [Mission, vision, et valeurs](#)
- [Observation](#)
- [Plan du site](#)

Nouvelles

- [Communiqués de presse](#)
- [Conseils fiscaux](#)
- [Condamnations](#)
- [Galerie de vidéos](#)

Contactez-nous

- [Numéros de téléphone](#)
- [Nos bureaux](#)
- [Divulgations volontaires](#)
- [Indices provenant de dénonciateurs](#)
- [Plaintes et différends](#)

Restez branchés

- [Fils RSS](#)
- [Listes d'envois électroniques](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)


Gouvernement du Canada / Government of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)



Agence du revenu du Canada



Particuliers et familles
Entreprises
Organismes de bienfaisance et dons
Représentants

Français

A quelle fréquence avez-vous utilisé les fonctions suivantes du wiki?

	S'0	Jamais 1	2	3	4	5	6	Tout le temps 7
1. Feuilleter et lire le contenu	<input type="radio"/>							
2. Créer, lire, mettre à jour, supprimer votre contenu	<input type="radio"/>							
3. Créer, lire, mettre à jour, supprimer le contenu des autres employés / contributeurs	<input type="radio"/>							
4. Créer, lire, mettre à jour, supprimer les pages avec des liens	<input type="radio"/>							
5. Ajouter des commentaires sur le contenu ou pages	<input type="radio"/>							
6. Utilisation de courriels pour indiquer les mises à jour du contenu	<input type="radio"/>							
7. Ajouter des liens à d'autres sites ou contenu	<input type="radio"/>							
8. Ajouter ou télécharger des pièces jointes au contenu	<input type="radio"/>							
9. Traduire le contenu pour partage bilingue	<input type="radio"/>							

Retour
Suivant
Sauvegarder et continuer plus tard



Avis | Transparence

À propos de nous

- [Carrières à l'ARC](#)
- [Rapports d'entreprise](#)
- [Mission, vision, et valeurs](#)
- [Observation](#)
- [Plan du site](#)

Nouvelles

- [Communiqués de presse](#)
- [Conseils fiscaux](#)
- [Condamnations](#)
- [Galerie de vidéos](#)

Contactez-nous

- [Numéros de téléphone](#)
- [Nos bureaux](#)
- [Divulgations volontaires](#)
- [Indices provenant de dénonciateurs](#)
- [Plaintes et différends](#)

Restez branchés

- [Fils RSS](#)
- [Listes d'envois électroniques](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)

SANTÉ
[canadiensante.gc.ca](#)

VOYAGE
[voyage.gc.ca](#)

SERVICE CANADA
[servicecanada.gc.ca](#)

EMPLOIS
[guichetemplois.gc.ca](#)

ÉCONOMIE
[plandaction.gc.ca](#)

Canada.gc.ca



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)

Agence du revenu du Canada

Canada

[Particuliers et familles](#)
[Entreprises](#)
[Organismes de bienfaisance et dons](#)
[Représentants](#)

Français

Veillez s'il vous plait indiquer si vous êtes en accord avec les affirmations suivantes quant à la qualité du wiki.
 (1 étant pas du tout d'accord et 7 étant entièrement d'accord)

	Pas du tout d'accord 1	2	3	4	5	6	Entièrement d'accord 7
1. Globalement, je suis satisfait du wiki.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. L'interface du wiki est conviviale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Je suis satisfait avec les applications personnalisées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Le wiki exige un niveau élevé de compétence / connaissances	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Le wiki procure une documentation d'une grande qualité et détaillée du projet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Il est facile de mettre à jour fréquemment les documents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. J'ai le soutien approprié du service informatique pour résoudre les problèmes techniques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Le wiki a un impact positif sur la productivité / le déroulement du projet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Avis](#) | [Transparence](#)



À propos de nous

- [Carrières à l'ARC](#)
- [Rapports d'entreprise](#)
- [Mission, vision, et valeurs](#)
- [Observation](#)
- [Plan du site](#)

Nouvelles

- [Communiqués de presse](#)
- [Conseils fiscaux](#)
- [Condamnations](#)
- [Galerie de vidéos](#)

Contactez-nous

- [Numéros de téléphone](#)
- [Nos bureaux](#)
- [Divulgations volontaires](#)
- [Indices provenant de dénonciateurs](#)
- [Plaintes et différends](#)

Restez branchés

- [Fils RSS](#)
- [Listes d'envoi électroniques](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)

SANTÉ
[canadiensante.gc.ca](#)

VOYAGE
[voyage.gc.ca](#)

SERVICE CANADA
[servicecanada.gc.ca](#)

EMPLOIS
[guichetemplois.gc.ca](#)

ÉCONOMIE
[plandaction.gc.ca](#)

Canada.gc.ca

Gouvernement du Canada / Government of Canada | Canada.gc.ca | Services | Ministères | English

Agence du revenu du Canada

Canada

Particuliers et familles | Entreprises | Organismes de bienfaisance et dons | Représentants

Recherche

Français

Veillez indiquer si vous êtes en accord ou désaccord avec les affirmations suivantes quant aux pratiques de partage de connaissance en cours du projet?

(1 étant pas du tout d'accord et 7 étant entièrement d'accord)

	Pas du tout d'accord 1	2	3	4	5	6	Entièrement d'accord 7
1. J'avais accès à toutes les connaissances nécessaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. La plupart des connaissances était sous forme écrite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Les référentiels de connaissances (source, archives) étaient clairs et utiles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. La plupart des tâches requérait/demandait le partage des connaissances	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. La plupart des tâches demandaient d'apprendre des autres membres de l'équipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Peu de gens avaient toutes les connaissances requises	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Les membres de l'équipe ont partagé leurs connaissances couramment et abondamment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Les gens étaient honnêtes à réutiliser les idées des autres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Les gens se sont sentis obligés de partager leurs connaissances	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Les gens aimaient partager leurs connaissances avec les autres membres de l'équipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Le partage des connaissances membre de l'équipe a été reconnu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Retour | Suivant | Sauvegarder et continuer plus tard

Avis | Transparence

À propos de nous
 Carrières à l'ARC
 Rapports d'entreprise
 Mission, vision, et valeurs
 Observation
 Plan du site

Nouvelles
 Communiqués de presse
 Conseils fiscaux
 Condamnations
 Galerie de vidéos

Contactez-nous
 Numéros de téléphone
 Nos bureaux
 Divulgations volontaires
 Indices provenant de dénonciateurs
 Plaintes et différends

Restez branchés
 Fils RSS
 Listes d'envoi électroniques
 Twitter
 YouTube



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)

Agence du revenu du Canada



Canada

[Particuliers et familles](#)

[Entreprises](#)

[Organismes de bienfaisance et dons](#)

[Représentants](#)

Français

Veuillez s'il vous plait indiquer d'après les affirmations suivantes si vous êtes en accords quant à votre attitude et comportement face au **Transfer de connaissances en général**.

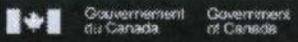
(1 étant pas du tout d'accord et 7 étant entièrement d'accord)

	Pas du tout d'accord 1	2	3	4	5	6	Entièrement d'accord 7
1. Le partage de mes connaissances pourrait aider les autres membres de l'équipe pour résoudre des problèmes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Le partage de mes connaissances pourrait aider à améliorer les processus de travail en équipe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Le partage de mes connaissances pourrait aider l'équipe à atteindre ses objectifs de performance.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Le partage de mes connaissances pourrait aider à augmenter la productivité des équipes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Mon partage des connaissances pourrait renforcer mes liens avec les membres de l'équipe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Mon partage des connaissances pourrait me familiariser avec les nouveaux membres de l'équipe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Mon partage des connaissances pourrait encourager une plus grande coopération de la part des membres de l'équipe actuels et futurs.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Grâce au partage de mes connaissances, je vais être considéré comme compétent et qualifié par d'autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Grâce au partage de mes connaissances, ne pas être considéré comme un "égotiste" par d'autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Grâce au partage de mes connaissances, créer un sentiment de «propriété conjointe» de l'équipe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Grâce au partage de mes connaissances, me sentir plus respectés/apprécés par les autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Je suis d'accord avec les opinions de la plupart de mes collègues, sans trop y penser/réfléchir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Je pense généralement que les opinions et les décisions de la haute direction sont justes sans trop y penser/réfléchir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. J'ai toujours accepté l'opinion de la majorité (des membres) sur le partage des connaissances.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. J'ai toujours accepté l'opinion de la haute direction sur le partage des connaissances.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Retour
Suivant
Sauvegarder et continuer plus tard

Avis | Transparence





[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)

Agence du revenu du Canada





[Particuliers et familles](#)
[Entreprises](#)
[Organismes de bienfaisance et dons](#)
[Représentants](#)

[Français](#)

Veillez s'il vous plait indiquer d'après les affirmations suivantes si vous êtes en accords quant à votre attitude et comportement face au Transfer de connaissance en général.

(1 étant pas du tout d'accord et 7 étant entièrement d'accord)

	Pas du tout d'accord 1	2	3	4	5	6	Entièrement d'accord 7
16. Mon chef de la direction pense que je devrais partager mes connaissances avec les autres membres de l'organisation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Mon supérieur immédiat pense que je devrais partager mes connaissances avec les autres membres de l'organisation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. La plupart de mes collègues pensent que je devrais partager mes connaissances avec les autres membres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Mon partage des connaissances avec mes collègues est utile.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Mon partage des connaissances avec mes collègues est nuisible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Mon partage des connaissances avec mes collègues est une expérience agréable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Mon partage des connaissances avec mes collègues est précieux.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Mon partage des connaissances avec mes collègues est une sage décision.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Je vais partager mes rapports de travail et les documents officiels avec mes collègues autant que possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Je vais rendre disponible mes manuels, méthodologies et des modèles pour les membres de mon organisation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. J'ai l'intention de partager mes idées avec les membres de l'équipe autant que possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. J'ai l'intention de partager mon expérience ou savoir-faire du travail avec mes collègues autant que possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Je vais partager les sources de mes connaissances (archives, documents et personnes contactes) à la demande mes collègues autant que possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Je vais essayer de partager mon expertise de mon éducation ou de formation avec mes collègues autant que possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Retour](#)
[Soumettre](#)
[Sauvegarder et continuer plus tard](#)



[Avis](#) | [Transparence](#)


 Gouvernement du Canada / Government of Canada

[Canada.gc.ca](#) | [Services](#) | [Ministères](#) | [English](#)

Agence du revenu du Canada



[Particuliers et familles](#) | [Entreprises](#) | [Organismes de bienfaisance et dons](#) | [Représentants](#)

Nous vous remercions d'avoir participé à cette enquête.

Télécharger / Imprimer les réponses:



<p>Avis Transparence</p> <p>À propos de nous</p> <ul style="list-style-type: none"> Carrières à l'ARC Rapports d'entreprise Mission, vision, et valeurs Observation Plan du site 	<p>Nouvelles</p> <ul style="list-style-type: none"> Communiqués de presse Conseils fiscaux Condamnations Galerie de vidéos 	<p>Contactez-nous</p> <ul style="list-style-type: none"> Numéros de téléphone Nos bureaux Divulgations volontaires Indices provenant de dénonciateurs Plaintes et différends 	<p>Restez branchés</p> <ul style="list-style-type: none"> Fils RSS Listes d'envois électroniques Twitter YouTube
--	---	--	---

<p>SANTÉ canadiensante.gc.ca</p>	<p>VOYAGE voyage.gc.ca</p>	<p>SERVICE CANADA servicecanada.gc.ca</p>	<p>EMPLOIS guichetemplois.gc.ca</p>	<p>ÉCONOMIE plandaction.gc.ca</p>	<p>Canada.gc.ca</p>
---	---	--	--	--	----------------------------

BIBLIOGRAPHIE

- Ajmal, M. M., & Koskinen, K. U. (2008). Knowledge Transfer in Project-Based Organizations: An Organizational Culture Perspective. *Project Management Journal*, 39(1), 7-15. doi: 10.1002/pmj.20031
- Anbari, F. T. (1985). A systems approach to project evaluation. *Project Management Journal*, 16(3), 21-26.
- Arazy, O., Gellatly, I., Soobaek, J., & Patterson, R. (2009). Wiki Deployment in Corporate Settings. *IEEE Technology & Society Magazine*, 28(2), 57-64. doi: 10.1109/mts.2009.932804
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337.
- Atkinson, R., Crawford, L., & Ward, S. (2006). Fundamental uncertainties in projects and the scope of project management. *International Journal of Project Management*, 24(8), 687-698. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.09.011>
- Aubry, M., Müller, R., & Glückler, J. (2011). Exploring PMOs through community of practice theory. *Project Management Journal*, 42(5), 42-56. doi: 10.1002/pmj.20259
- Babbie. (2001). *The practice of social research*: Wadsworth/Thomson Learning.
- Bassi, L. J. (1997). Harnessing the Power of Intellectual Capital. *Training and Development*, 51(12), 25-30.
- Bastida, R., McGrath, I., & Maude, P. (2010). Wiki use in mental health practice: Recognizing potential use of collaborative technology. *International Journal of Mental Health Nursing*, 19(2), 142-148. doi: 10.1111/j.1447-0349.2009.00655.
- Bean, L., & Hott, D. D. (2005). Wiki: A speedy new tool to manage projects. *Journal of Corporate Accounting & Finance (Wiley)*, 16(5), 3-8. doi: 10.1002/jcaf.20128
- Belzer, K. (2001). Project management: Still more art than science. *PM Forum Featured Papers*.
- Bernroider, E. W. N., & Ivanov, M. (2011). IT project management control and the Control Objectives for IT and related Technology (CobiT) framework. *International Journal of Project Management*, 29(3), 325-336. doi: 10.1016/j.ijproman.2010.03.002

- Bhatti, Z. A., Baile, S., & Yasin, H. M. (2011). *The success of corporate wiki systems: An end user perspective*. Paper presented at the 7th Annual International Symposium on Wikis and Open Collaboration, WikiSym 2011, Mountain View, CA.
- Bresnen, M., Edelman, L., Newell, S., Scarbrough, H., & Swan, J. (2003). Social practices and the management of knowledge in project environments. *International Journal of Project Management*, 21(3), 157. doi: 10.1016/s0263-7863(02)00090-x
- Brooks, F. P. (1995). *The Mythical Man-month*. Boston: Addison-Wesley.
- Brown, S. A., Dennis, A. R., & Venkatesh, V. (2010). Predicting Collaboration Technology Use: Integrating Technology Adoption and Collaboration Research. *Journal of Management Information Systems*, 27(2), 9-53. doi: 10.2753/mis0742-1222270201
- Calabretto, J.-P., & Rao, D. (2011). Wikis to support collaboration of pharmacy students in medication management workshops -- a pilot project. *International Journal of Pharmacy Education & Practice*, 8(2), 1-12.
- Carrillo, P., Robinson, H., Al-Ghassani, A., & Anumba, C. (2004). Knowledge management in UK construction: strategies, resources and barriers. *Project Management Journal*, 35(1), 46-56.
- Chawner, B., & Lewis, P. H. (2006). WikiWikiWebs: New Ways to Communicate in a Web Environment. *Information Technology & Libraries*, 25(1), 33-43.
- Clark, T., & Stewart, J. (2010). Using Document Design to Create and Maintain Wikis. *Business Communication Quarterly*, 73(4), 453-456. doi: 10.1177/1080569910385384
- Conroy, G., & Soltan, H. (1998). ConSERV, as a continual audit concept to provide traceability and accountability over the project. *International Journal of Project Management*, 16(3), 185.
- Cooper, K. G., Lyneis, J. M., & Bryant, B. J. (2002). Learning to learn, from past to future. . *International Journal of Project Management*, 20(3), 213-219.
- Crawford, L., Pollack, J., & England, D. (2006). Uncovering the trends in project management: Journal emphases over the last 10 years. *International Journal of Project Management*, 24(2), 175-184. doi: 10.1016/j.ijproman.2005.10.005
- Crawford, L. H., & Helm, J. (2009). Government and governance: The value of project management in the public sector. *Project Management Journal*, 40(1), 73-87. doi: 10.1002/pmj.20107

- Daoudi, J. (2010). Dynamique de collaboration au sein des équipes dispersées : Le cas des projets d'ingénierie *Thèse de doctorat, École Polytechnique de Montréal*.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1997). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. *Harvard Business School Press Books*, 1.
- Davis, F., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *19*(4), 9-30.
- Diaz, O., & Puente, G. (2011). *Wiki scaffolding: helping organizations to set up wikis*. Paper presented at the Proceedings of the 7th International Symposium on Wikis and Open Collaboration, Mountain View, California.
- Dietrich, P., Eskerod, P., Dalcher, D., & Sandhawalia, B. (2010). The dynamics of collaboration in multipartner projects. *Project Management Journal*, 41(4), 59-78. doi: 10.1002/pmj.20194
- Dishaw, M., Eierman, M. A., Iversen, J. H., & Philip, G. C. (2011). Wiki or Word? Evaluating Tools for Collaborative Writing and Editing. *Journal of Information Systems Education*, 22(1), 43-54.
- Durbin, P., & Wheeler, W. (2002). The core of centralized management: Integrating project management with other business processes. 1-8.
- Ebersbach Anja, M. G. a. R. H. (2005). Wiki: Web Collaboration. *Springer, ISBN 3540259953*.
- Eskerod, P., & Skriver, H. J. (2007). Organizational culture restraining in-house knowledge transfer between project managers - A case study. *Project Management Journal*, 38(1), 110-122.
- Feigenbaum, E. A. (1992). Expert Systems: Principles and Practice. *The Encyclopedia of Computer Science*, B. W. Wah (ed.), New York: Wiley.
- Fernie, S., Green, S. D., Weller, S. J., & Newcombe, R. (2003). Knowledge sharing: context, confusion and controversy. *International Journal of Project Management*, 21(3), 177. doi: 10.1016/s0263-7863(02)00092-3
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Beliefs, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research *Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company*.

- Florescu, M. (2012). Evaluation of the project management organisational ability of public organisations. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 21(2), 197-206.
- Garvin, D. A. (1998). *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*: Free Press (New York and London).
- Gasik, S. (2011). A model of project knowledge management.. *Project Management Journal*, 42(3), 23-44. doi: 10.1002/pmj.20239
- Gillam, C., & Oppenheim, C. (2006). Review article: Reviewing the impact of virtual teams in the information age. *Journal of Information Science*, 32(2), 160-175. doi: 10.1177/0165551506062328
- Gorla, N. S.-C. (2010). Determinants of software quality: A survey of information systems project managers. *Information & Software Technology*, 52(6), 602-610. doi: 10.1016/j.infsof.2009.11.012
- Greenwood, D., & Wu, S. (2012). Establishing the association between collaborative working and construction project performance based on client and contractor perceptions. *Construction Management & Economics*, 30(4), 299-308. doi: 10.1080/01446193.2012.666801
- Grupe, F. H., Urwiler, R., Ramarapu, N. K., & Owrang, M. (1998). The application of case-based reasoning to the software development process. *Information and Software Technology*, 40, 493-499.
- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 21(4), 473.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.
- 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(5-6), 320-340. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2012.09.008>
- Hasan, H., & Pfaff, C. C. (2006). *The Wiki: an environment to revolutionise employees' interaction with corporate knowledge*. Paper presented at the Proceedings of the 18th Australia conference on Computer-Human Interaction: Design: Activities, Artefacts and Environments, Sydney, Australia.

- Hester, A. (2011). A comparative analysis of the usage and infusion of wiki and non-wiki-based knowledge management systems. *Information Technology & Management*, 12(4), 335-355. doi: 10.1007/s10799-010-0079-9
- Hout, R. i. t., Vrancken, J., & Schrijnen, P. (2010). Wiki-Based Knowledge Management in Municipal Traffic and Transport Planning. *Proceedings of the International Conference on Information Management & Evaluation*, 146-152.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hwang, Y., & Kim, D. J. (2007). Understanding affective commitment, collectivist culture, and social influence in relation to knowledge sharing in technology mediated learning. *IEEE transactions on professional communication*, 50(3), 232-248.
- Ingason, H. T., & Jónasson, H. I. (2009). Contemporary knowledge and skill requirements in project management. *Project Management Journal*, 40(2), 59-69. doi: 10.1002/pmj.20122
- Ipe, M. (2003). Knowledge sharing in organizations: a conceptual framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337-359.
- Jemielniak, D., & Koz'min'ski, A. K. (2008). Zarządzanie wiedzą. Warszawa, Poland: Wydawnictwo Akademickie Profesjonalne.
- Jiacheng, W., Lu, L., & Francesco, C. A. (2010). A cognitive model of intra-organizational knowledge-sharing motivations in the view of cross-culture. *International Journal of Information Management*, 30(3), 220-230. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2009.08.007
- Kane, G. C., & Fichman, R. G. (2009). The shoemaker's children: Using wikis for information systems teaching, research, and publication. *MIS Quarterly*, 33(1), 1-17.
- Kasvi, J. J. J., Vartiainen, M., & Hailikari, M. (2003). Managing knowledge and knowledge competences in projects and project organisations. *International Journal of Project Management*, 21(8), 571. doi: 10.1016/s0263-7863(02)00057-1
- Kelman, H. C. (1958). compliance, identification, and internalization three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2(1), 51-60.
- Kisielnicki, J. (2011). The Communication System in Project Teams: Problems of Transfer of Knowledge and Information for the Management of IT Projects. *Issues in Informing Science & Information Technology*, 8, 351-361.

- Kjaergarrd, A., Kautz, K., & Nielson, P. A. (2007). Making sense of project management: A case of knowledge management in software development. *Paper presented at the Fifteenth European Conference on Information Systems, St. Gallen.*
- Koskinen, K. U., Pihlanto, P., & Vanharanta, H. (2003). Tacit knowledge acquisition and sharing in a project work context. *International Journal of Project Management*, 21(4), 281. doi: 10.1016/s0263-7863(02)00030-3
- Landaeta, R. E. (2008). Evaluating Benefits and Challenges of Knowledge Transfer Across Projects.. *Engineering Management Journal*, 20(1), 29-38.
- Leuf, B., & Cunningham, W. (2001). *The Wiki way: Quick collaboration on the Web*. Boston: Addison-Wesley.
- Liska, T. (2008). Intellectual capital and project management system based on the wiki concept. *Proceedings of the IADIS International Conference on WWW/Internet*, 349-354.
- Luoma, S., & Okkonen, J. (2009). Capturing Competence - Using Wiki for Transferring Tacit Knowledge. *Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital*, 329-336.
- Lykourantzou, I., Djaghloul, Y., Papadaki, K., Dagka, F., & Latour, T. (2011). Planning for a successful corporate wiki *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 194 CCIS, pp. 425-439). Berlin: Springer.
- Majchrzak, A. (2009). Comment: Where is the theory in wikis? *MIS Quarterly*, 33(1), 18-20.
- Majchrzak, A., Wagner, C., & Yates, D. (2013). The impact of shaping on knowledge reuse for organizational improvement with wikis. *MIS Quarterly*, 37(2), 455-A412.
- Malaga, R. A. (2010). Choosing A Wiki Platform For Student Projects -- Lessons Learned. *Contemporary Issues in Education Research*, 3(2), 49-54.
- Malhotra, Y., & Galletta, D. (2003). Role of Commitment and Motivation in Knowledge Management Systems Implementation: Theory, Conceptualization, and Measurement of Antecedents of Success. *Hawaii International Conference on Systems Science, January 2003*.
- Nabelsi, V., & Gagnon, S. (2015). *Knowledge Management Capabilities: A Review and Proposed Instruments*. Université du Québec en Outaouais. Working Paper, Gatineau.
- Newell, S., David, G., & Chand, D. (2007). An analysis of trust among globally distributed work teams in an organizational setting. *Knowledge & Process Management*, 14(3), 158-168. doi: 10.1002/kpm.284

- Nicholas, J. M. (2001). Project management for business and technology, 2nd Edition. *Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.*
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The Concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. *California Management review*, 43(3), 40-54.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company How Japanese companies create the dynamics of innovation. *Oxford University Press, Oxford.*
- O'Bannon, B. W. B. V. G. (2012). Creating/Developing/Using a Wiki Study Guide: Effects on Student Achievement. *Journal of Research on Technology in Education*, 44(4), 293-312.
- O'Leary, D. E. (1998). Using AI in Knowledge Management: Knowledge Bases and Ontologies. *IEEE Intelligent Systems & Their Applications*, 13(3), 34.
- O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practices. *California Management Review* 40(3), 154-174.
- Osterloh, M., & Frey, B. S. (2000). Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms. *Organization Science*, 11(5), 538-550.
- Owlia, M. S. (2010). A framework for quality dimensions of knowledge management systems. *Total Quality Management & Business Excellence*, 21(11), 1215-1228. doi: 10.1080/14783363.2010.529351
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Malhorta, A. (2005). E-S-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Peterson, T. M. (2007). Motivation: How to Increase Project Team Performance. *Project Management Journal*, 38(4), 60-69. doi: 10.1002/pmj.20019
- Petter, S., & Randolph, A. B. (2009). Developing soft skills to manage user expectations in IT projects: Knowledge reuse among IT project managers. *Project Management Journal*, 40(4), 45-59.
- Pfaff, C. C., & Hasan, H. (2011). Wiki-based knowledge management systems for democratic organizations. *Journal of Computer Information Systems*, 52(2), 73-82.
- Phua, F. T. T., & Rowlinson, S. (2004). How important is cooperation to construction project success? A grounded empirical quantification. *Engineering Construction & Architectural Management* (09699988), 11(1), 45-54.
- PMI. (2004). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Newtown Square, Pa.: Project Management Institute.

- Prasarnphanich, P., & Wagner, C. (2009). The role of wiki technology and altruism in collaborative knowledge creation. *Journal of Computer Information Systems*, 49(4), 33-41.
- Pretorius, C. J., & Steyn, H. (2005). Knowledge management in project environments. [Article]. *South African Journal of Business Management*, 36(3), 41-50.
- Purvis, R. L., & McCray, G. E. (1999). Project assessment: A tool for improving project management. *Information Systems Management*, 16(1), 55.
- Reich, B. H., Gemino, A., & Sauer, C. (2008). Modeling the knowledge perspective of IT projects. *Project Management Journal*, 39, S4-S14. doi: 10.1002/pmj.20056
- Rwelamila, P. D., & Purushottam, N. (2012). Project Management Trilogy Challenges in Africa-Where to From Here? *Project Management Journal*, 43(4), 5-13. doi: 10.1002/pmj.21278
- Sai Ho, K., & Sheng, G. (2005). Attitude towards knowledge sharing behavior. *Journal of Computer Information Systems*, 46(2), 45-51.
- Schindler, M., & Eppler, M. J. (2003). Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors. *International Journal of Project Management*, 21(3), 219. doi: 10.1016/s0263-7863(02)00096-0
- Schwartz, L., Clark, S., Cossarin, M., & Rudolph, J. (2004). Educational Wikis: features and selection criteria. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(1).
- Seba, I., Rowley, J., & Lambert, S. Factors affecting attitudes and intentions towards knowledge sharing in the Dubai Police Force. *International Journal of Information Management*(0). doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2011.12.003
- Semar, W. (2004). Incentive systems in knowledge management to support cooperative distributed forms of creating and acquiring knowledge. *International Conference on Information and Knowledge Engineering*, 406-411.
- Senaratne, S., & Sexton, M. (2008). Managing construction project change: a knowledge management perspective. *Construction Management & Economics*, 26(12), 1303-1311. doi: 10.1080/01446190802621044
- Shelbourn, M. A., Bouchlaghem, D. M., Anumba, C. J., Carrillo, P. M., Khalfan, M. M. K., and Glass, J. (2006). Managing knowledge in the context of sustainable construction. *Electron J. Inf. Technol. Constr.*, 11, 57-71.

- Smyth, H. J., & Morris, P. W. G. (2007). An epistemological evaluation of research into projects and their management: Methodological issues. *International Journal of Project Management*, 25(4), 423-436. doi:
- Stocker, A., & Tochtermann, K. (2011). Enterprise wikis - Types of use, benefits and obstacles: A multiple-case study *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 128 CCIS, pp. 297-309). Berlin: Springer.
- Stuckman, J., & Purtilo, J. (2011). Analyzing the wikisphere: Methodology and data to support quantitative wiki research. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 62(8), 1564-1576. doi: 10.1002/asi.21576
- Sukhoo, A., Barnard, A., Eloff, M. M., Van der Poll, J. A., & Motah, M. (2005). Accommodating soft skills in software project management. *Informing Science and Information Technology*, 2, 691-703.
- Tiwana, A., & Ramesh, B. (2001). A design knowledge management system to support collaborative information product evolution. *Decision Support Systems*, 31, 241-262.
- Turner, J. R., Anbari, F., & Bredillet, C. (2013). Perspectives on research in project management: the nine schools. *Global Business Perspectives*, 1(1), 3-28. doi: 10.1007/s40196-012-0001-4
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wagner, C. (2006). Breaking the Knowledge Acquisition Bottleneck Through Conversational Knowledge Management. *Information Resources Management Journal* (19:1), pp. 70-83.
- Weimann, P., Pollock, M., Scott, E., & Brown, I. (2013). Enhancing Team Performance Through Tool Use: How Critical Technology-Related Issues Influence the Performance of Virtual Project Teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 56(4), 332-353. doi: 10.1109/tpc.2013.2287571
- Wesley, S. H. U., & Yu-Hao, C. (2011). The behavior of wiki users. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 39(6), 851-864. doi: 10.2224/sbp.2011.39.6.851
- Williams, T. (2004). Identifying the hard lessons from projects – easily. *International Journal of Project Management*, 22(4), 273. doi: 10.1016/j.ijproman.2003.11.001
- Yates, D., Wagner, C., & Majchrzak, A. (2010). Factors affecting shapers of organizational wikis. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 61(3), 543-554. doi: 10.1002/asi.21266