

Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions

By Orlikowski, W. J. and J. J. Baroudi

INTRODUCTION

En étudiant 155 articles publiés entre 1983 et 1988, les auteurs ont constaté que les recherches reposaient sur une seule hypothèse philosophique. Les auteurs pensent qu'il n'est pas souhaitable que les SI se concentrent ainsi, sans raisons évidentes, sur une seule hypothèse et proposent de nouvelles bases philosophiques pour la recherche en SI.

UNE PERSPECTIVE DOMINANTE DANS LA RECHERCHE EN SI

Preuves d'une perspective de recherche dominante en SI

Alors que Culnan a défini neuf domaines de recherche distincts dans la recherche en SI ainsi que cinq catégories générales, et qu'il n'y a pas d'unité théorique entre les chercheurs, il est étonnant de constater qu'il n'y a qu'une seule représentation philosophique derrière toutes les recherches.

Pour le mettre en évidence les auteurs ont étudié 155 articles pris dans les publications les plus importantes. Ils ont analysé les articles de trois manières différentes: (1) par conception de recherche, (2) par cadre temporel, (3) par épistémologie¹.

Les trois designs de recherche les plus importants dans cette collection sont les enquêtes (49.1%), les expériences de laboratoire (27.1%) ainsi que les études de cas (13.5%). Les enquêtes dominent très largement la recherche actuelle.

Le cadre temporel dominant est constitué d'études transversales instantanées (90.3%).

Finalement, les articles ont été classés en fonction de l'épistémologie sous-jacente, à savoir: la recherche positiviste (évidence de propositions formelles, mesure quantifiable des variables, test d'hypothèses), la recherche interprétative (évidence d'une perspective non déterministe où l'objectif de la recherche est de comprendre un phénomène placé dans son contexte et au travers du regard des participants) et la recherche critique (évidence d'une remise en question des acquis et analyse de la nature historique, idéologique et contradictoire de pratiques sociales). Lors de la classification des articles dans la catégorie positiviste, les auteurs ont encore fait la distinction entre les recherches descriptives (présentations d'une certaine réalité perçue par le chercheur, on y trouve principalement des études de cas) et les recherches théoriques.

Le tableau ci-dessous présente les résultats du classement. On constate qu'il y a une vision claire de ce que doit être une bonne recherche en SI. Ceci influence fortement la recherche en SI, en poussant les chercheurs à réaliser des enquêtes ou des expériences de laboratoire portant sur l'étude d'un phénomène durant un court instant ou dans un domaine unique.

Epistemology	Frequency	Percent
Positivist	150	96.8
"descriptive"	(37)	(23.9)
theoretically grounded	(113)	(72.9)
Interpretive	5	3.2
Critical	0	0
	155	100%

1 Étude critique des sciences, destinée à déterminer leur origine logique, leur valeur et leur portée.

Au delà d'une perspective de recherche dominante en SI

La majorité des recherches actuelles en SI s'intéressent aux relations entre technologies, individus et organisations, à l'introduction de SI dans les organisations, à la conception de SI, à l'aide à la décision et à la communication, ... L'utilisation d'une perspective unique a comme conséquence de limiter inutilement le champ de recherche et la manière d'en étudier les phénomènes. Pour pallier à ceci, les auteurs examinent les perspectives de recherche avec lesquelles les chercheurs pourraient étudier les phénomènes liés aux SI.

LA PHILOSOPHIE POSITIVISTE DANS LA RECHERCHE EN SI

Comme nous l'avons constaté plus haut, il s'agit du courant dominant dans la recherche en SI.

Postulats concernant la réalité physique et sociale

Les chercheurs postulent un monde objectif, qui existe indépendamment des humains et dont la nature peut plus ou moins facilement être appréhendée, caractérisée et mesurée. Le rôle des chercheurs est de "découvrir" la réalité en effectuant des mesures précises qui vont leur permettre de cerner les dimensions de la réalité qu'ils désirent étudier. La compréhension des problèmes est ici avant tout un problème de modélisation et de mesure, dans lequel le chercheur joue un rôle passif et neutre.

Il est également postulé que les personnes ont un comportement rationnel et intentionnel et que les conflits sont des états passagers, qui doivent être corrigés par la suppression des éléments perturbateurs.

Postulats concernant la connaissance

Il s'agit d'une recherche de lois et de principes universels à partir desquels on peut déduire des hypothèses de manière déductive. Les principales méthodes utilisées sont les expériences de laboratoire ainsi que les enquêtes. De même, n'étant pas admis que les participants sont acteurs, le chercheur doit s'attacher à ce qu'ils utilisent ses propres concepts, notamment avec l'utilisation de questionnaires.

Postulats concernant la relation entre la théorie et la pratique

La relation entre théorie et pratique est essentiellement technique. On admet que l'on peut, si l'on connaît l'état de départ et les lois qui le régissent, recréer une situation définie. D'autre part, on admet que le chercheur est impartial et qu'il peut évaluer ou prédire des actions ou processus sans donner de jugement moral ou subjectif. De même, le chercheur est extérieur au phénomène étudié et sa présence ne l'influence aucunement.

Evaluation

Le courant de recherche positiviste a institutionnalisé certains critères de validité, rigueur et réplication concernant la manière de conduire les recherches, de même qu'il a construit une connaissance cumulative entre les différentes disciplines qui le pratiquent.

On peut toutefois relever trois limites du positivisme qui influencent directement la recherche en SI:

- La quête de lois universelles fait l'abstraction du contexte et de l'histoire comme déclencheurs d'actions ou éléments influençant les actions des humains. Ceci est particulièrement gênant lorsque l'on étudie l'utilisation et l'adoption des SI dans les entreprises.
- L'explication et la prédiction de réalités externes implique que les personnes ne sont pas actrices de leur réalité sociale et physique.
- "Research can only discover one-sided things if it insists on setting up one-sided relationships... You only get answers to those questions you are asking."

LA PHILOSOPHIE INTERPRÉTATIVE DANS LA RECHERCHE EN SI

La différence principale avec le positivisme est que l'on reconnaît que la réalité ainsi que la connaissance que l'on en a est un produit social et qu'il est impossible de le comprendre indépendamment des acteurs sociaux qui le construisent, ceci étant également valable pour le chercheur.

Le but de la recherche interprétative est de comprendre comment les membres d'un groupe social, par leur participation dans des processus sociaux, s'approprient leur réalité et lui donnent sens et de montrer comment les significations, croyances et intentions des membres les aident dans le cadre de leur action sociale.

Postulats concernant la réalité physique et sociale

Ce courant ne postule pas que les structures et relations sociales sont connues de manière objective, mais s'attache à comprendre comment et pourquoi les individus, à travers leur socialisation et leurs interactions avec la société dans laquelle ils évoluent, leur donnent un statut et une signification.

Le recherche interprétative en SI postule que l'environnement social (relations sociales, organisations, division du travail) n'est pas donné, mais est produit et modelé par les humains, en fonction de leurs interactions avec lui. De même, contrairement au positivisme, l'environnement ne peut pas être "découvert", mais uniquement interprété. Finalement, les conflits ont une autre signification. Il s'agit d'états transitoires, qui sont issus de l'échange d'avis entre les acteurs et qui changent en fonction des circonstances et des objectifs poursuivis.

Postulats concernant la connaissance

Pour comprendre le monde, le chercheur doit s'immerger au sein du processus étudié. De plus, le langage utilisé pour décrire les pratiques sociales constitue ces pratiques. Au contraire du positivisme, on va permettre aux participants d'utiliser leur propre langage pour exprimer leurs concepts et expériences. Les méthodes de recherche les plus adaptées sont les études sur le terrain qui examinent les humains au sein de leurs réseaux sociaux.

Exemple empirique

Orlikowski a étudié comment le déploiement des SI au sein de l'activité principale de la société pouvait affecter la productivité des travailleurs.

On peut relever plusieurs critiques vis-à-vis de l'étude: (1) en s'appuyant fortement sur les expériences et interprétations des participants, l'étude devient dépendante de leurs interprétations, qui peuvent être faussées par la situation sociale du groupe de projet; (2) Orlikowski ajoute un biais en interprétant ses notes; (3) le choix de mettre l'accent sur les CASE tools ne permet pas de se faire une idée du contexte culturel des participants du projet.

Evaluation

Il ressort que la recherche interprétative permet d'étudier avec succès les processus sociaux en permettant de capturer les phénomènes sociaux complexes et dynamiques avec leurs dépendances contextuelles et temporelles.

Il y a quatre faiblesses qui ont été relevées par Fay:

- La recherche interprétative ne s'intéresse pas aux conditions, souvent externes, qui permettent la survenance de certains avis et expériences.
- Elle ne permet pas non plus d'expliquer les conséquences fortuites des actions, qui ne peuvent être expliquées par les intentions des humains.
- Elle ne s'intéresse pas aux conflits structurels au sein de la société et des organisations et ignore les contradictions qui peuvent être endémiques au système social.
- Finalement, elle néglige l'aspect historique, qui est à l'origine d'un ordre social particulier

et de son développement dans le temps.

LA PHILOSOPHIE CRITIQUE DANS LA RECHERCHE EN SI

La principale distinction est la composante évaluative de ce type de recherche. Les chercheurs tentent d'évaluer de manière critique la réalité sociale et par là, tentent de la transformer. Il s'attachent à critiquer les systèmes existant pour en révéler les contradictions et conflits inhérents.

Postulats concernant la réalité physique et sociale

La réalité sociale est le résultat de l'histoire et n'est pas confinée à un état déterminé. Elle peut donc être modifiée par les humains. Toutefois, ceci est relativement difficile puisque les humains sont aliénés par le système dans lequel ils évoluent. Un objectif de la recherche critique est donc la prise de conscience de la domination sociale, de sorte à ce que les personnes puissent agir en vue de l'éliminer.

Un second concept important est celui de la totalité, dans le sens où on ne peut jamais traiter un élément isolément. Par exemple, des développeurs n'ont une existence qu'au sein d'entreprises utilisant et investissant dans les SI.

Postulats concernant la connaissance

La connaissance est fondée dans les pratiques sociales et historiques. Les méthodes de recherche sont des études historiques de longue durée et des études ethnographiques de processus et structures organisationnels.

Les deux différences les plus importantes avec la recherche interprétative sont: (1) le rôle de la connaissance dans les affaires humaines (l'interprétation du contexte social n'est pas suffisante, il faut encore le critiquer et ceci ne peut pas se faire en interaction avec les participants, qui n'ont pas le recul suffisant) et (2) la relation entre théorie et pratique.

Postulats concernant la relation entre la théorie et la pratique

Le but de la recherche critique est de développer une science capable de changer les processus organisationnels. A cet effet, les chercheurs ont un rôle plus analytique, puisqu'ils sont amenés en tant que participants dans les organisations, à agir pour transformer leur réalité quand cela est nécessaire.

Exemple empirique

Smith s'intéresse aux impacts de l'introduction d'un système EPOS sur les processus de travail et en particulier des relations entre les employés et le management.

Dans son étude, Smith s'arrête avant de découvrir comment transformer le status quo. Il a étudié l'historique des pratiques au sein des entreprises, mais ne s'est pas intéressé au rôle de la société dans la survenance de ces pratiques.

Evaluation

La recherche critique donne une autre vue du monde que celle qui est donnée par la recherche positiviste et interprétative. Elle met l'accent sur l'interdépendance des parties avec le tout qu'elles forment. Le status quo n'est qu'un état transitoire dans le cadre de l'évolution et l'émergence d'une dynamique sociale.

Des critiques relèvent que les chercheurs ne sont souvent pas assez critiques avec leurs propres concepts et modèles théoriques, de même qu'ils n'appliquent pas leurs principes à eux-même, à savoir qu'ils se contentent d'évoluer dans le status quo.

CONCLUSIONS

Les trois philosophies proposées offrent de bonnes perspectives de recherche en SI. Toutefois, le but des auteurs n'est pas de remplacer le courant positiviste actuel, mais de permettre aux chercheurs de prendre conscience de la variété des approches et de leur donner le moyen de choisir la meilleure approche en fonction des résultats recherchés.

Pour que ceci puisse devenir le cas, il faudrait que les universités prennent conscience de ce biais par rapport à la recherche positiviste et adaptent en conséquence leur politique de recrutement et la composition des programmes doctoraux.

“All social phenomena may have many potential ways of revealing themselves and the way they are realized in practice depends on the mode of engagement adopted by the researcher. In choosing a research strategy the scientist in large measure determines how the phenomenon being studied will be revealed, and indirectly, the consequences of the knowledge thus generated.”