

« *Human agency* », *ERP* et *CRM*: vers des approches centrées sur les utilisateurs ?

Azan Wilfrid, Maître de conférences
Université de Haute Alsace
GREFIGE – CEREMO
Wilfrid.azan@wanadoo.fr

Beldi Adel, Professeur assistant
ESC Chambéry Savoie France
a_beldi@esc-chambery.fr

Résumé

Les récents développements des technologies de l'information tendent à privilégier la « *human agency* » et donc les utilisateurs eu regard des structures ou des organisations pour expliquer les effets de ces TI. L'activation par l'usage des TI de la part des utilisateurs est un démenti à une vision rigide, contraignante ou simplificatrice de l'instrumentation. Le changement organisationnel résulte alors autant de la technologie elle-même que de l'inertie et des réinventions des utilisateurs comme le montre la théorie de la structuration et le concept de la « *human agency* ». La « *human agency* », en centrant son analyse sur l'utilisateur final des TI permet de comprendre les logiques d'usage : appropriation selon l'esprit de la technologie, improvisation, réinvention ou contournement en fonction de trois éléments inter-connectés : l'itération, la capacité de se projeter dans l'avenir (projectivity) et l'évaluation pratique.

Cet article envisage deux organisations, FX¹ et RTE², en plein changement et ayant décidé d'introduire des suites progiciels de type ERP et CRM³ et montre comment s'opère cette activation par l'usage des TI et évoque les limites du cadre théorique de type « *human agency* ».

Mots clés : human agency, théorie de la structure, ERP, CRM, usage des TI.

¹ Pour des raisons de confidentialité, nous utilisons ce pseudonyme pour désigner cette entreprise.

² Réseaux, Transport d'Electricité

³ Progiciel de gestion intégré et progiciel de gestion de la relation client

1. INTRODUCTION

L'implantation de nouvelles TI⁴ constitue un enjeu social considérable. Les utilisateurs ceux qui utilisent ou qui vont utiliser l'information livrée par un système, peuvent être aussi bien des clients, des vendeurs, des actionnaires ou encore des managers. Véritables travailleurs du savoir, ils passent du temps dans les communications et dans les processus de collaboration, utilisant, distribuant et interprétant de l'information. Outre cette caractéristique, ils interviennent très en amont du déploiement. Par exemple, le cahier des charges pour la mise en place d'une nouvelle TI ne peut s'élaborer sans un de leur représentant, ou encore le groupe projet ne peut pas ne pas comprendre un chef de projet utilisateur. L'adhésion de l'utilisateur dans la mise en place d'une TI (conception et déploiement) est considérée comme critique. Le succès d'un changement d'applicatif peut dépendre de l'investissement en temps et en énergie consacré aux utilisateurs. Autour de ces derniers se cristallisent plusieurs contributions théoriques en management des systèmes d'information.

C'est en tout cas ce que ne manque pas de souligner une théorie comme la « *human agency* ». Pour Emirbayer & Mische (1998), la théorie des choix humains relève d'un ensemble d'actions entreprises par des individus pour changer les rôles, les structures et les processus dans l'organisation. Appliquée à la technologie, elle s'oppose à la vision d'une relation ordonnée et déterministe entre cette première et son environnement. Il s'agit d'une réinvention de l'usage de la technologie non prévue ni par les porteurs du projet, ni par les chercheurs à l'avance.

De fait, cet article souhaite montrer que les utilisateurs deviennent l'objet principal d'étude, la technologie ne possède une existence et un intérêt que par les interactions qui sont opérées entre les acteurs (Boudreau & Robey, 2005). Associés au changement ou acteurs de ce dernier, ils « enactent » les TI et leurs insufflent leurs représentations et leurs savoirs locaux. Ils sont des travailleurs du savoir qui utilisent, distribuent et alimentent l'information correspondant à l'environnement qu'ils se sont ainsi créé et auquel participe la technologie. D'un utilisateur prisonnier de logiques de simplifications selon M. Berry (1983), on passe à des parties prenantes de la technologie, voir à des utilisateurs qui adaptent de manière inattendue l'usage de la technologie, par rapport aux intentions de ses concepteurs (Robey et Boudreau, 1999).

⁴ technologies d'information

Suivant une approche de recherche interprétative (Klein & Myers 1999, Walsham 1993), notre objectif est de comprendre comment les utilisateurs finaux interprètent et utilisent une nouvelle technologie *ERP* ou *CRM*. A cet effet, nous centrons notre démarche sur une description objective des pratiques observées des utilisateurs ainsi que sur leurs perceptions exprimées à propos des *ERP* ou *CRM* et leur travail au quotidien. Notre objectif est de saisir les logiques d'usage des différents utilisateurs.

Les deux cas, qui sont présentés dans cette contribution possèdent une singularité. Ils caractérisent deux entreprises qui investissent le secteur privé et qui se dotent dans un cas d'un *CRM* et dans l'autre cas d'un *ERP*. Les utilisateurs doivent utiliser une technologie qui correspond à la fois à l'avenir de la société dans laquelle ils travaillent et qui va contribuer à remettre en cause leur statut public. L'activation de la technologie de leur part va donc être particulièrement vigilante et sourcilieuse et donner lieu à une utilisation située.

Dans une première partie, l'article soulignera les apports de la théorie de la « *human agency* » dans la compréhension des différentes utilisations des TI par les utilisateurs. Dans une deuxième partie, nous présenterons dans deux études terrains la théorie des choix humains utilisée dans le contexte de systèmes intégrés (*CRM et ERP*) et discuterons les résultats.

2. UTILISATEUR DES TI ET THEORIE DE LA « HUMAN AGENCY » : UNE ASSOCIATION QUI RESULTE D'EVOLUTIONS RECENTES

Nous examinons ici l'évolution conjointe de la place de l'utilisateur dans la littérature et conjointement à cette tendance la mobilisation de la théorie de la « *human agency* ».

2.1. STRUCTURATION DES TI ET PRISE EN COMPTE DES UTILISATEURS

Les recherches récentes en système d'information (Orlikowski, 1992, DeSanctis & Poole 1994, Orlikowski, 2000 ; Orlikowski et Barley, 2001 ; Boudreau & Robey, 2005) se focalisent davantage sur le facteur humain et moins sur les structures ou les caractéristiques de la technologie comme objet technique pour expliquer les conséquences de la mise en place des TI. Cette perspective centrée sur l'individu est inspirée de la théorie de la « *human agency* », elle considère que les acteurs humains sont relativement libres pour activer « enact » les TI de différentes manières. Ils peuvent l'utiliser de façon minimale et ce au niveau individuel ou

collaboratif, comme ils peuvent improviser d'autres utilisations pour produire des conséquences nouvelles ou inattendues. Cette perspective est par conséquent opposée à un traitement des TI comme les seuls déterminants du changement. Elle trouve son essence dans les travaux de Giddens sur la théorie de la structuration.

En effet, les travaux fondateurs de la théorie de la structuration de Giddens, depuis les années 1980 en sciences sociales, ont inspiré beaucoup de chercheurs en gestion et particulièrement dans le domaine de l'étude des TI. Cette théorie possède un rôle annonciateur du rôle joué par les utilisateurs dans les interactions entre TI et organisation. De nombreux travaux de recherche mobilisent cette théorie pour étudier les interactions entre technologie et organisation. Ainsi, une transposition de la notion fondamentale de la dualité de la structure de Giddens à une dualité de la technologie et celle de l'acteur compétent/apprenant ont permis à Orlikowski (1992) de proposer un modèle structurationniste de la technologie, fondé sur des relations récursives et dynamiques entre technologie, individu et structure. D'autres auteurs (Barley, 1990), Orlikowski (1991, 1992, 1993, 1996, 2000), Walsham et Han (1993) se situent dans ce courant de recherche basé sur une perspective structurationniste de la technologie. Cette conception des relations entre technologie et organisation s'oppose à l'orientation prise dans les travaux précédents concevant des relations unidirectionnelles et statiques entre ces deux notions selon une approche positiviste et déterministe.

Le deuxième courant de recherche en TI, s'inspirant de la théorie de la structuration, est conduit par DeSanctis et Poole (1994) qui ont proposé la théorie adaptative de la structuration (« *adaptive structuration theory* »). Cette théorie représente un cadre conceptuel pour étudier les variations du changement organisationnel qui se manifestent pendant l'utilisation des technologies avancées. Les concepts centraux de cette théorie sont la structuration et l'appropriation, qui fournissent une vision dynamique du processus par lequel les acteurs incorporent ces technologies dans leurs pratiques de travail. Ces auteurs considèrent le design de la technologie comme un « esprit⁵ », en admettant que les propriétés structurelles peuvent être intégrées dans les applications technologiques. Toutefois, ils insistent sur l'exercice de la « *human agency* » en considérant que les utilisateurs peuvent s'approprier les technologies de manière « infidèles » par rapport l'esprit du design initial. Avec l'interaction entre les structures intégrées et les actions des

⁵ Les auteurs utilisent le terme « spirit ».

utilisateurs dans la pratique, une variété d'appropriations devient possible, faisant que les éléments d'usage actuels de la technologie varient dans le temps et en fonction des individus. A ce titre, Emirbayer & Mische (1998) insistent moins sur les propriétés structurelles des technologies ou des organisations. En effet, la structure est supposée être un élément de l'*agency* qui reflète les pratiques passées (Boudreau & Robey, 2005 ; Orlikowski, 1992).

Orlikowski (2000) note que l'étude de la technologie est plus pertinente quand elle est utilisée et altérée au quotidien par les utilisateurs. Elle introduit la notion de technologie en usage « *technology in use* » et substitue le concept d'interaction entre technologie et utilisateur par celui d'« *enactement* »⁶ qui favorise l'émergence de nouvelles structures pour la technologie. Elle remarque que « l'usage de la technologie n'est pas un choix parmi un ensemble fermé de possibilités prédéfinies, mais un processus situé et récursif de constitution. Ce processus, bien qu'il produise souvent des activités prévues ou des usages familiers et répétés, peut aussi, et à chaque moment, ignorer ces usages conventionnels ou inventer de nouvelles façons de faire ». Cet usage par l'individu-utilisateur final est l'élément central qui permet de comprendre la nature de l'interaction entre les TI et les utilisateurs. A cet effet, la théorie de la « *human agency* » constitue un cadre d'analyse pertinent pour la compréhension des logiques d'action des utilisateurs suite à la mise en œuvre de nouvelles TI intégrées de type *ERP* et *CRM*.

2.2. LE CADRE THEORIQUE DE LA « HUMAN AGENCY »

La théorie de la « *human agency* » permet d'expliquer la nature sporadique et imprévisible de l'interaction humaine. Dans le contexte de l'usage de la technologie, la théorie peut expliquer pourquoi différents usages sont possibles d'un même artefact technique par des utilisateurs différents et ce dans des contextes spatio-temporels variés. Emirbayer & Mische (1998)⁷ expliquent les comportements des acteurs en se basant sur les influences simultanées de trois éléments temporaires : les pratiques passées, les possibilités d'actions futures, et les facteurs de contingence présents. Ces auteurs définissent la « *human agency* » comme « l'engagement,

⁶ La notion d'*enactement*, utilisée ici, est liée mais plus large que celle couramment donnée par Weick (1979). Elle est entendue ici au sens conventionnel: constituer, actualiser « *actuate* », opérer « *perform* », ou représenter, transformer en action (Orlikowski 2000).

⁷ "We define it as the temporally constructed engagement by actors of different structural environments- the temporal relational contexts of action-which, through the interplay of habits, imagination, and judgment, both reproduces and transforms those structures in interactive response to the problems posed by changing historical situations".

construit temporairement, par les acteurs situés dans des différents contextes spatio-temporels et relationnels qui, à travers les interactions entre leurs habitudes, leurs imaginations et leurs jugements sur le futur, reproduisent ou/et transforment les structures existantes de leurs actions ». Cette théorie est constituée de trois éléments inter-connectés : l'itération, la capacité de se projeter dans l'avenir (« *projectivity* ») et l'évaluation pratique.

- L'itération est liée aux théories de la pratique (« *theories of practice* »), elle se réfère à la réactivation sélective par les acteurs des éléments passés ayant pour objet d'influencer sur les modes de réflexion et d'action. Généralement, cette caractéristique génère la stabilité et l'ordre pour les univers sociaux.

- La projection : elle concerne la génération imaginative par les acteurs de trajectoires futures et possibles d'action, dans lesquelles les structures de la pensée et de l'action peuvent être reconfigurées de manière créative en relation avec les souhaits, peurs et désirs des acteurs dans le futur.

- L'évaluation pratique⁸ consiste dans la capacité des acteurs à élaborer des jugements pratiques et normatifs des différentes trajectoires alternatives de l'action, et ce en réponse aux demandes émergentes, dilemmes, et ambiguïtés liés à l'évolution des situations présentes.

Selon les théoriciens de la « *human agency* », ces éléments sont présents à différents degrés d'importance au cours de chaque action effectuée par un acteur. En effet, dans chaque situation, un de ses aspects est dominant. Ainsi, il est possible de décrire une action comme plus (moins) engagée dans le passé, plus (moins) dirigée vers le futur, et plus (moins) réactive au présent. De ce fait, ces trois dimensions de l'*agency* ne correspondent pas de façon simple ou exclusive au passé, présent et futur comme des étapes successives de l'action.

Cette conception désagrégée de la « *human agency* » nous permet de situer plus précisément l'interaction entre les dimensions reproductives et transformatives de l'action sociale (Hays 1994) et d'expliquer comment la réflexivité de l'individu peut évoluer vers soit une routinisation croissante de l'action ou une interrogation continue de l'expérience. Ainsi, nous pouvons mieux comprendre les origines des comportements des utilisateurs suite à la mise en œuvre et l'utilisation des TI intégrées. Il est notable que l'impact des TI a été analysé au travers d'une série

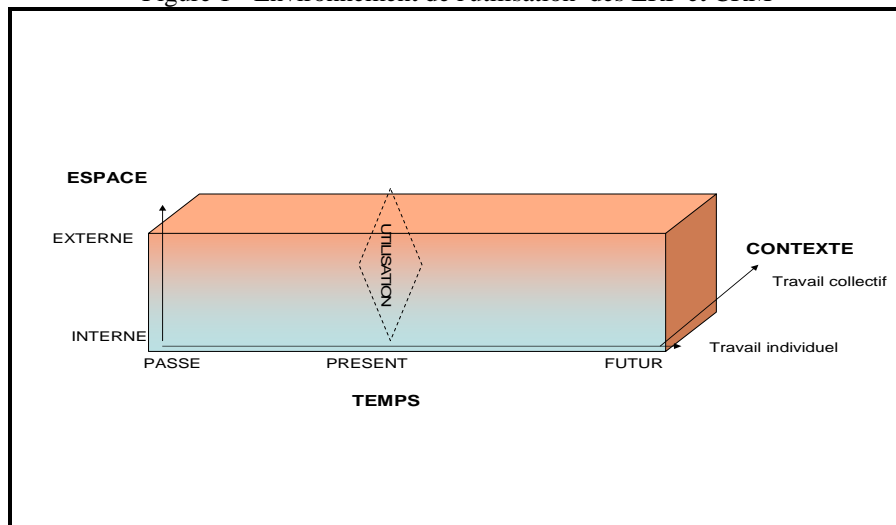
⁸ It entails the capacity of actors to make practical and normative judgments among alternative possible trajectories of action, in response to the emerging demands, dilemmas, and ambiguities of presently evolving situations.

d'études portant plus spécifiquement sur leur effet réseau (Benghozi et *al.*, 2002). Notre objectif, à travers la mobilisation de la théorie de la « *human agency* » est d'expliquer comment les différents usages de la technologie (*ERP*) peuvent être illustrés par les facteurs : temps, espace et contexte dans lesquels oeuvrent les utilisateurs?

Dans chaque situation d'action, les utilisateurs cherchent à trouver un équilibre entre les pratiques passées, les objectifs futurs, et les facteurs de contingence présents. Selon la « *human agency* », les dimensions temporelles, contextuelles et spatiales se combinent pour influencer les actions des utilisateurs. Ensemble, elles forment le dilemme de l'évaluation pratique par l'utilisateur dans le présent. En situant l'orientation de l'acteur vers le passé et/ou vers le futur (la dimension temporelle), les rôles des acteurs sociaux (la dimension contextuelle), et l'emplacement de l'acteur (la dimension spatiale), nous pouvons expliquer les choix comportementaux des utilisateurs en termes d'usage : appropriation selon l'esprit de la technologie, improvisation, réinvention ou contournement.

Chaque action ou interaction entre TI et utilisateur peut être analysée et située selon ces trois dimensions. Dans la partie empirique nous allons interpréter les comportements d'usage de chaque catégorie d'utilisateurs des *ERP/CRM* dans deux entreprises différentes en fonction de ce schéma d'analyse.

Figure 1 - Environnement de l'utilisation des ERP et CRM



En conclusion de cette partie, la mobilisation de la théorie de la « *human agency* » traduit l'importance croissante des utilisateurs dans la littérature en management des systèmes d'information. Les utilisateurs ont à gérer de nombreux changements à l'œuvre outre les

technologies, et selon la « *human agency* », ce sont eux qui vont permettre l'adaptation des TI à l'environnement interne. Qu'en est il en dans des entreprises en plein changement ? Nous présentons deux études empiriques dans les parties qui suivent.

3. LE ROLE DES UTILISATEURS DANS LES PROJETS *ERP/CRM* : D'UNE ACCEPTATION DU CHANGEMENT A UNE ACTIVATION PAR L'USAGE ?

Les deux études réalisées, déploiement d'un *CRM* chez FX et d'un ERP chez RTE, sont effectuées, dans des contextes de changement comparables. Les deux entreprises sont très importantes en termes de taille et de chiffre d'affaires. Elles sont contraintes de s'adapter à un environnement concurrentiel turbulent lié à l'ouverture de leurs marchés respectifs à la concurrence. Afin d'affronter ce nouveau contexte, elles ont choisi de mettre en œuvre des solutions logicielles intégrées de type *ERP* ou *CRM* qui vont modifier les routines en place et les modes de fonctionnement des salariés.

Dans les deux cas, les interviews effectuées reposent sur une grille d'entretien évolutive, intégrant à la fois des thèmes issus de la littérature et d'autres émergents de l'analyse des données empiriques. Chaque entretien retranscrit a fait l'objet d'une analyse de contenu verticale, en effectuant des lectures en profondeur du verbatim. Dans ce cadre, nous avons effectué des analyses dites « thématiques » (Bardin, 2001, Huberman et Miles, 1991) en nous attachant à découvrir, analyser et caractériser les phénomènes observés.

Pour réaliser les deux études de cas, plusieurs sources de données ont été utilisées comme les entretiens, archives, documentation, l'observation directe et l'observation participante (Yin, 1994). Pour la première étude de cas (FX), à côté de la transcription des entretiens semi directs effectués⁹, nous avons restitué des fiches de synthèse de documents (environ 300 pages), parmi lesquelles nous citons les procès-verbaux des réunions de comités de direction, de l'équipe projet, les journaux et les bulletins d'information de l'entreprise (journal interne), les documents d'orientation, les lettres et les notes, les présentations à des réunions de travail.

La deuxième étude de cas chez RTE s'est déroulée entre 2003 et 2004. Comme précédemment, plusieurs sources de données ont été utilisées comme les entretiens, articles de presse et

⁹ Parmi les personnes interviewées, on trouve le directeur de projet, le chef de projet, les responsables processus métiers liés à la gestion de la relation client et un certain nombre d'utilisateurs « experts ».

documentation. Les observations sont triangulées¹⁰. L'étude réalisée porte sur la post-implantation de l'ERP c'est-à-dire après l'entrée en fonction de l'ERP. Le positionnement des différents utilisateurs est relaté dans un document de synthèse d'une centaine de pages validé avec l'entreprise. Certains utilisateurs ont été interrogés jusqu'à trois ans après la fin du projet.

Le contexte est le suivant, l'entreprise RTE doit préparer certaines échéances (ouverture du marché et modification des systèmes de pilotage) et par ailleurs éviter de faire de l'ERP, le signe annonciateur d'une privatisation à venir, afin de ne pas irriter des syndicats puissants. Les données sont recueillies lors de plusieurs entretiens rétrospectifs avec les utilisateurs acteurs du projet. Ils sont triangulés et concernent les responsables fonctionnels, certains membres de l'équipe projet et les chefs de projets utilisateurs.

Le tableau ci-dessous résume le terrain de notre recherche ainsi que l'ensemble des sources de données utilisées pour notre étude empirique.

Tableau 1 - Terrain et sources des données

	Nombre d'entretiens	Analyse documentaire	Observation sur site du chercheur	Durée
1 ^{ère} étude de cas (FX)	5 (Directeur de projet, Responsable national processus métier « traitement des réclamations », Responsable national « soutien au changement », Responsable national processus « traitement des affaires commerciales », Représentant DRH en charge du projet)	Oui	Oui	9 mois
2 ^{ème} étude de cas (RTE)	8 (1 superutilisateur, 2 utilisateurs finaux, 1 chef de projet, 1 membre de l'équipe projet)	Oui	Oui	3 ans en discontinu

3.1. UTILISATION DU CRM PAR LES ACTEURS DU « FRONT OFFICE » CHEZ FX

Notre première étude de cas porte sur FX, et plus particulièrement sur la division chargée de la clientèle « entreprises » en France et qui pilote 29 agences commerciales. FX, est un groupe présent sur l'ensemble des métiers des télécommunications –téléphonies fixes et mobiles, accès à l'Internet et édition de contenus avec ses filiales leaders sur ces marchés. Le groupe est structuré en divisions, nous nous intéressons à la division distribution (ou commerciale) chargée de vendre tous les produits et services du groupe au marché des PME et des grandes entreprises. Le terrain, proprement dit du cas est l'agence commerciale, cible de l'introduction de l'innovation

¹⁰ Parmi les personnes interviewées on trouve notamment le contrôleur de gestion, le responsable du centre de profit

technologique (un nouvel *ERP* de type *CRM*). Les fonctions concernées sont : la fonction commerciale, la fonction marketing et la fonction service client. L'ensemble des utilisateurs finaux de ce *CRM* est d'environ 10.000. L'objet du projet concerne le remplacement en 2001 d'un ensemble d'applications informatiques anciennes (« *legacy system* »), utilisées par les acteurs du « *front-office* » (commerciaux, service client, marketeurs) au sein des agences commerciales, au niveau local, par un progiciel élaboré par un éditeur externe. En lançant ce projet, la direction cherchait à répondre à la perte importante des parts de marché et à la baisse de la rentabilité en téléphonie et Internet. Les moyens d'action sont axés sur l'amélioration de la qualité de service client, la réduction des coûts de fonctionnement et le remplacement des anciennes applications informatiques locales et indépendantes par un progiciel intégré. Notre présence sur ce projet a été faite dans le cadre d'une observation participante pendant neuf mois à raison de quatre jours par semaine. Notre connaissance de l'entreprise nous a été d'une grande utilité pour saisir rapidement le vocabulaire utilisé et s'imprégner de la culture d'entreprise.

Dans notre premier cas, nous analysons les comportements des utilisateurs finaux (regroupés en deux groupes métiers- les commerciaux- et le personnel du service client) suite à la mise en œuvre de deux modules *CRM* au sein de deux agences commerciales pilotes¹¹. A travers ce cas, nous expliquons les modes d'action de ces deux catégories d'acteurs en mobilisant la théorie de la « *human agency* » en fonction des trois facteurs : temps, espace et contexte d'utilisation (voir figure 1 ci - dessous).

La GRC ou *CRM* (Gestion de la relation client) peut être définie comme l'ensemble des outils et techniques destinés à capter, traiter et analyser les informations relatives aux clients et aux prospects, dans le but de les fidéliser en leur offrant le meilleur service. En terme d'applications informatiques, il s'agit des progiciels qui permettent de traiter directement avec le client, que ce soit au niveau de la vente, du marketing ou du service, et que l'on regroupe souvent sous le terme de « *front-office* », ceci par opposition aux outils de « *back office* ». Les techniques utilisées sont basées sur le couplage téléphonie-informatique (*CTI*), les serveurs vocaux interactifs (*SVI*) ainsi que les distributeurs automatiques d'appels (*ACD*).

¹¹ La première est située dans la région Ile de France, la seconde se situe dans le Sud Est de la France. Les deux agences « entreprises » sont presque de même taille en terme d'effectifs et du nombre de clients.

Plakoyiannaki et Tzokas (2002) définissent le *CRM* comme une approche reposant sur la technologie qui identifie, développe et intègre toutes les informations liées au client. Elle s'appuie sur les différentes compétences de l'entreprise afin de créer de la valeur pour le client. Ainsi, cette approche comprend trois composantes : une stratégie orientée client, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication et l'intégration.

A travers l'analyse des entretiens et des documents internes, nous pouvons conclure à un clivage entre deux types de réactions vis-à-vis de la mise en œuvre des outils *CRM* au sein des fonctions « commercial » et « service client ». Cette opposition peut être expliquée en grande partie par les différences culturelles, humaines et de coordination entre ces deux catégories d'utilisateurs du *CRM*. La théorie de la « *human agency* » semble apporter des éléments de compréhension pertinents pour expliquer cette réalité sur le terrain.

Pour donner un aperçu plus parlant au lecteur, nous citons quelques *verbatim* (sans être exhaustifs) montrant les différences de logiques d'action des utilisateurs.

*** Pour « les acteurs du service client » :**

Le « traitement des réclamations » constitue une des principales activités de ces acteurs en relation avec les clients. Le responsable national de ce processus le définit comme toutes les tâches provoquées par une demande d'un client qui éprouve un problème ou un mécontentement. Le processus débute du moment à partir duquel le client entre en contact avec un interlocuteur de l'entreprise pour évoquer un problème ou une non satisfaction jusqu'à la fourniture finale d'une réponse à ce problème. Il traite tous les produits commercialisés par l'entreprise qu'ils soient standards ou complexes.

Un accueil favorable et une utilisation importante ont été constatés dès la mise à disposition de l'outil *CRM*. Le changement des anciennes applications par le nouvel outil a été bien accepté. De nouvelles façons de travailler sont appliquées avec l'approche processus en utilisant les systèmes de « *workflows* »¹² intégrés dans l'outil.

« Avec l'outil *CRM*, plusieurs acteurs peuvent intervenir pour saisir une réclamation et la transférer à un expert métier qui sera chargé d'apporter la solution au client en s'appuyant éventuellement sur d'autres personnes en agence ou ailleurs ». « L'application *CRM* permet un suivi automatique des tâches, c'est un outil de partage de l'information en temps réel qui

¹² Modélisation d'un ensemble de tâches automatisées

facilitera le travail collaboratif des utilisateurs » (déclare le Responsable national « traitement des réclamations »).

«On a constaté un changement dans la manière de travailler des acteurs en relation avec le client. Un acteur n'a plus besoin de chercher l'information des autres intervenants (soutien ou réclamation), tout est disponible sur l'outil » (affirme le même responsable).

« La communication entre les individus impliqués dans le processus « traitement des réclamations » a changé. Il y a moins d'attente d'une réponse d'un collègue sur un problème particulier, il faudra mieux aller chercher directement l'information disponible sur l'outil » déclare le Responsable national soutien au changement.

Le Responsable National « traitement des réclamations » considère qu'une approche transversale et horizontale est devenue nécessaire afin de faciliter l'utilisation de ces outils par tous les utilisateurs impliqués dans le processus «traitement des réclamations ». Cette nouvelle approche de travail a été rapidement assimilée par les acteurs impliqués dans le processus « traitement des réclamations ». Peu de résistance a été observée, laissant la place à un usage réfléchi des fonctionnalités du nouvel outil, rendant plus efficace les tâches des utilisateurs. Ainsi, les manifestations d'opposition et d'inertie par rapport à l'artefact nouvellement mis en œuvre ont été minimes.

L'usage actuel des fonctionnalités du *CRM* par les acteurs du service client, s'occupant du traitement des réclamations clients, est dominé par une évaluation future et projective des avantages que peut procurer une utilisation efficace sur l'efficacité au travail et par conséquent la satisfaction des clients.

Le contexte d'utilisation se situe dans un cadre collectif dans lequel l'exécution des tâches ne peut se faire que par un travail collaboratif, un partage de l'information en temps réel, une coopération et une communication accrues entre les différents acteurs du processus « traitement des réclamations ».

En ce qui concerne le facteur « espace » de l'action, nous constatons que les usages effectués par les acteurs du processus « traitement des réclamations » se font dans l'espace interne de l'agence commerciale. Ces utilisateurs n'ont pas vocation à se déplacer chez les clients, ils ont un rôle d'accueil et de traitement des demandes émanant de ces derniers. Cet usage situé dans un espace fixe (le bureau) facilite l'appropriation de l'outil et l'échange entre les différents acteurs.

*** L'usage de l'outil CRM par « les commerciaux » :**

Les modes d'action et de travail n'ont pas changé suite à la mise en place du nouveau module « traitement des affaires commerciales », un rejet ou une sous-utilisation de l'outil sont constatés, les commerciaux ont gardé l'usage de leurs anciens outils (Excel avec des agendas papier, alors que l'outil propose des fonctionnalités automatiques pour le suivi des RDV et le calcul des offres commerciales). Ainsi un responsable RH¹³ s'exclame : « Il faut un changement de mentalité, un vendeur est par essence individualiste, l'outil est complètement transversal, chacun pourra se connecter sur l'application et savoir ce que se passe pour le client (le suivi des visites client etc.) dans l'agence, et accéder à l'information. ».

Les vendeurs remarquent « pourquoi faire entrer une information qui sera utilisée par tous », la rétention de l'information sur les clients est jugée importante pour atteindre les objectifs commerciaux de chacun des vendeurs.

L'utilisation de l'outil CRM, en l'alimentant par toutes les données nécessaires au niveau commercial (contacts clients, visites, résultats des RDV etc.), permettra de faciliter le contrôle du supérieur hiérarchique (directeur des ventes) sur la qualité du travail effectué. Par ailleurs, les commerciaux n'acceptent pas de saisir les données commerciales sur l'application CRM. Ils considèrent que ces tâches relèvent des missions de l'assistance commerciale.

On constate peu d'utilisation des fonctionnalités du progiciel par les commerciaux en agences (un taux de connexion de 10% des utilisateurs potentiels). Les vendeurs n'ont pas changé leurs méthodes de travail ni leurs démarches commerciales, l'utilisation de l'outil CRM se fait seulement pour enregistrer les placements en fin de mois (pour le calcul de la part variable vendeur). Les comportements et les attitudes individualistes des commerciaux sont des freins psychologiques importants à l'utilisation de l'application et le partage de l'information.

« Il faut un changement de mentalité, un vendeur est par essence individualiste. L'outil est complètement transversal ; chacun pourra se connecter sur l'application et savoir ce que se passe pour le client (le suivi des visites clients etc.) » (remarque le directeur de projet). Ainsi, le vendeur expose à tout le monde son activité, il faut qu'il supporte ce changement de mentalité.

A la différence des commerciaux, les membres des équipes « traitement des réclamations » adhèrent plus fortement à l'approche CRM et utilisent l'outil dans leur travail au quotidien. La

¹³ Ressources Humaines

culture de travailler en groupe, pour résoudre des réclamations ou pour apporter des solutions aux demandes clients, facilite la compréhension des apports de l'outil en termes de partage d'information, de diffusion en temps réel des données et d'une visibilité complète de tout le processus « traitement des réclamations ».

Le *CRM*, associant les fonctions commerciales et le service client, cristallise des oppositions difficilement surmontables entre départements, ainsi que des modes d'action se situant dans des espaces temporels, spatiaux et contextuels différents. La théorie de la « *human agency* » apporte un éclairage pertinent sur les motivations individuelles de chaque utilisateur final dans son utilisation au quotidien des fonctionnalités des outils *CRM*.

Le tableau ci-dessous montre les différences entre les différents types d'activation de l'usage du *CRM* par les deux catégories d'utilisateurs finaux – traitement des réclamations et commerciaux.

Tableau - Différences d'utilisation du *CRM* entre les deux catégories d'utilisateurs finaux

	Acteurs du service « traitement des réclamations »	Commerciaux
Type d'activation des outils CRM	- Usage conforme à l'esprit de l'outil, - Réinvention positive	- Contournement - Evitement
Facteurs explicatifs des types d'activation	Culture de travail en équipe	Culture de travail en solo
Espace de l'action	Interne	Externe
Temps de l'action	dominé par une évaluation projective des avantages futures pour le client en termes de qualité et de rapidité de service	dominé par l'itération, la peur du changement et du partage de l'information avec les autres commerciaux
Contexte de l'action	Travail collaboratif Objectifs collectifs	Travail individuel, culture individualiste Objectifs personnels

3.2. L'UTILISATION D'ERP CHEZ RTE

La recherche survient en post-implantation et donc sur la fin du projet GCP (Gestion Contrôle Pilotage) qui eut pour but l'implémentation des modules Contrôle de gestion, Activity Based Costing¹⁴, Gestion de projet, Pointage technique et Comptabilité/Achats/stocks du progiciel de gestion intégrée SAP au sein de RTE¹⁵. Par ailleurs, le projet GCP est lancé simultanément au passage aux normes de qualité ISO 9001.

¹⁴ Module de mise en place d'une comptabilité par activité

¹⁵ Réseaux, Transport d'Electricité

Encadré 1 - L'entreprise RTE¹⁶, filiale d'EDF¹⁷ (Electricité de France)

La libéralisation du marché européen de l'électricité nécessitait que soit créé un acteur indépendant au service de tous les utilisateurs du réseau public de transport français. Ainsi, RTE fut créé le 1^{er} juillet 2000, en application de la loi du 20 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité. Depuis, RTE est un gestionnaire indépendant du réseau de transport d'électricité. RTE devint le gestionnaire de la partie centrale de l'alimentation électrique nationale : le réseau de lignes à haute et à très haute tension (63 000 volts à 400 000 volts). La naissance de RTE fut ensuite suivie de changements organisationnels puisque les zones géographiques (Unités de transport et sous-unités) furent redessinées et les activités réorganisées (création des unités de transport d'électricité et des unités Système Electrique).

Dans l'Est (16 départements), l'entreprise supervise 16000 km de ligne Haute et très haute tension, pour un CA de 430 millions d'euros et un effectif de 850 salariés. Les missions sont de garantir l'exploitation électrique en temps réel, c'est-à-dire d'ajuster en temps réel l'équilibre des flux d'énergie entre offre et demande, de développer et d'optimiser le réseau, d'entretenir le réseau électrique et d'assurer pour l'ensemble des clients le décompte et la facturation.

RTE sort de la logique « logiciels propriétaires » qui prévalait auparavant. Le changement est perçu de manière contrastée.

L'organigramme utilisateur choisi pour déployer l'ERP et faire face à une double contrainte de non rejet de la part des utilisateurs et de respect du calendrier du projet est particulièrement élaboré. Les adaptations locales sont remontées via certains utilisateurs dont c'est la fonction. Plusieurs catégories d'utilisateurs sont mobilisées lors de l'étude réalisée (voir ci-dessous). L'utilisateur final est celui qui réceptionne la TI, qui adhère ou pas et ajuste ses compétences pour utiliser le système. Son implication est déterminante, le laisser réinventer la TI dont il est destinataire peut être un moyen d'éviter un rejet catastrophique de l'ERP. Nous différencierons son comportement en post implantation selon les rôles qu'il a assumé pendant le projet d'ERP. On retrouve ces catégories en post implantation :

- utilisateur final métier : l'utilisateur est responsable d'un domaine métier, il définit les orientations métiers, valide la conception générale, valide les tests d'intégration pour son domaine. Il peut être détenteur des savoirs métiers de l'entreprise ou être affecté à des tâches de soutien. C'est l'exemple du contrôleur de gestion qui veille à ce que le calcul des coûts s'effectue avec une pertinence améliorée par rapport au système précédent.
- utilisateur final de référence (ou superutilisateur): l'utilisateur de référence est un expert ponctuel ou permanent, il donne son savoir et garantit l'opérationnalité du système, devient après le démarrage une référence pour les utilisateurs finaux. C'est l'exemple du responsable

¹⁶ Les auteurs remercient F. Horion, D. Barge

¹⁷ Entreprise d'état française et leader européen de production et de distribution d'électricité

maintenance qui donne l'exemple à ses pairs pour enregistrer dans le système une maintenance à effectuer.

- utilisateur final « correspondant insertion » : il accompagne le chef de projet sur le déploiement. Il contribue au partage d'expérience avec le réseau national de savoirs métiers. Ils apportent une expertise métier et technique et participent à la réalisation du déploiement de l'ERP. Ils rapportent au donneur d'ordre décide les grandes lignes (budget, contenu, détail), garantit les orientations métiers fondamentales et soutient l'équipe projet. Les utilisateurs « insertion » permettent de faire le lien entre le changement local et le changement au niveau du groupe tout en évitant les réinventions de la TI dans l'activation. Comme les sous-unités de RTE et leurs délimitations territoriales n'étaient pas précisément connues au lancement du projet en novembre 1999, un gréement progressif des sous-unités fut décidé en commençant par l'Etat-Major qui centralise pour la région les fonctions supports. Le projet national fut décliné régionalement grâce à l'appui d'un correspondant insertion dans chaque unité chargée d'appliquer une méthodologie de conduite du changement afin de gérer, la communication autour du projet, la formation, les procédures de gestion et le déploiement. Ce réseau « insertion » devait également remonter et argumenter des points précis au niveau national. Il fut donc le premier à tester le progiciel. Les utilisateurs insertion apparaissent comme des « démineurs » dont la fonction est d'éviter les logiques d'opposition métiers, culturelles et institutionnelles. Eviter les réinventions de la part des utilisateurs afin de conserver une relative homogénéité des processus au niveau du groupe n'est possible que jusqu'à un certain point et l'impression qui domine chez les utilisateurs au moment du lancement de ce dernier est que GCP est « un rouleau compresseur » (expression d'un correspondant insertion).

3.2.1. D'une pluralité de logiques de changement...

En phase de post-implantation, il reste le souvenir d'un management voulant une adoption de l'ERP par la force. Mais surtout, les changements liés au SI et à l'ERP ne sont qu'un élément parmi d'autres comme le changement de référentiel qualité. Le déploiement de l'ERP apparaît pour certains utilisateurs comme accessoire et mystérieux. Un superutilisateur nous le confie « la perspective de quitter l'application Synergie (ancienne application) n'a pas réellement suscité chez les utilisateurs d'engouement particulier ». « Les enjeux étaient tels qu'on ressentait

qu'aucun retour en arrière n'était possible. La pression pèse notamment sur les utilisateurs. Ils notent que l'applicatif précédent n'est en place que depuis 8 ans et le « changement à venir donne une impression de gaspillage ».

La phase amont s'avère relativement marquante pour les utilisateurs plusieurs années après. Dans la phase amont, l'utilisateur se sent placé en retrait. Il n'est pas consulté sur le système à venir. Le choix vers lequel la société s'orienta semble implicite sauf pour les utilisateurs, plusieurs années plus tard : « La question du choix de SAP ne s'est jamais vraiment posée. SAP était présent chez EDF et répondait aux besoins de RTE ».

Les utilisateurs se remémorent le contexte du projet : « Au sein du groupe EDF, l'expérience avait été mal vécue dans l'Est et plus particulièrement à l'USI (Unité Système Industriel) d'EDF qui partageait les locaux de l'activité Transport d'électricité à Nancy ». « SAP avait l'image d'un système lourd et compliqué auprès des utilisateurs ». Dans cette unité, l'adaptation de l'outil à l'organisation fut poussée trop loin. Une attente trop forte des utilisateurs et une adaptation trop importante du produit au métier (particularisation) avaient ralenti le projet d'implémentation du Progiciel de Gestion Intégré.

A l'époque, le risque est alors non négligeable que la solution se heurte à l'inertie organisationnelle. Elle est définie comme un usage limité de la technologie induisant les acteurs soit à éviter les technologies soit à s'en servir de manière négligente (Boudreau & Robey, 2005). Il peut s'agir par exemple de continuer à remplir des formulaires désormais inutiles ou encore de procéder à des doubles saisies sans chercher à utiliser le système. Pour la plupart des parties associées au projet c'est le rapprochement des échéances qui permet de surmonter l'inertie organisationnelle.

La réinvention de la technologie, définie comme un usage émergent de cette dernière au cours duquel les utilisateurs compensent leur utilisation limitée de la technologie et les faiblesses perçues du système par des routines personnelles et des contournements, est d'emblée combattue par le management par la désignation d'utilisateurs d'insertion. Les phases de démarrage du projet associent davantage les utilisateurs. « Dans la phase amont, l'utilisateur a effectivement été placé en retrait. Mais, lors du déploiement, il a été bien formé et a pu trouver des moyens de support efficaces (hotline par exemple) qui ont facilité son adaptation ». S'il est difficile de se

rendre compte des réinventions qui ont été effectuées plusieurs éléments montrent qu'elles ont été nombreuses.

L'apprentissage non situé dans le cas présent l'emporte sur l'apprentissage situé. Ce dernier est défini comme le fait d'implanter sans structure préalable sans plan, ni méthode est un des processus à l'œuvre selon la théorie des choix humains. Pour Boudreau & Robey (2005), l'activation de la technologie par l'usage est tout simplement le fait de passer de l'inertie à la réinvention et s'appuie dans le cas exposé par les deux auteurs sur deux groupes (voir plus bas). L'originalité du projet EDF est l'attention qui est prêtée aux utilisateurs et la segmentation très fine de ces derniers en groupes très différents a réduit les possibilités de réinvention en normalisant les comportements par groupes d'utilisateurs. Les moyens déployés en formation visent à éviter toute réinvention. La culture projet de RTE permet alors de trouver les réponses afin de limiter l'inertie. « Oui, je me suis senti réellement accompagné grâce notamment à la bonne organisation du projet et à sa bonne conduite. » D'après les chiffres fournis, 93% des utilisateurs sont formés au plus tard trois mois après la bascule de l'ancien système vers le nouveau.

3.2.2. ...aux réinventions des utilisateurs finaux

Les trois processus distingués par Emirbayer et Mische (1998) dans la théorie des choix humains apparaissent avec une importance variable plusieurs années après le démarrage du projet et la stabilisation des pratiques :

Les éléments de type itération : En fonction des éléments passés, les salariés se déterminent et programment leur comportements, obéissant parfois à des habitudes acquises. Dans le cas de RTE, le référentiel pour évoquer l'ERP demeure l'organisation initiale. Ainsi, un utilisateur déclare : «Auparavant, l'existence d'outils différents exigeait de faire fonctionner correctement les interfaces nécessaires (par exemple, le contrôle des anomalies). L'adoption d'une seule et unique application a supprimé tout ce travail de raccordement. ». L'adoption du module sera grandement facilitée par la situation qui existait localement auparavant.

Les éléments de type projectifs : Les utilisateurs se projettent en eux et essaient de se figurer leurs comportements dans le futur. Cet élément n'est pas nécessairement celui qui est le plus flagrant, en effet, nous sommes intervenu en phase de post-implantation. Néanmoins, l'utilisation

d'un système de retour d'expérience nous paraît être une bonne illustration. Il s'agit à travers cette outil de capitaliser le savoir faire acquis pendant l'insertion. Il évite ainsi toute perte d'information et assure une « passation » entre les équipes projets et les fonctions transversales de RTE. A travers l'outil REX (comme retour d'expérience), il s'agit de transmettre des modèles d'action une fois l'équipe projet dissoute. Il fournit des propositions d'organisation idéale. Autre exemple, l'*ERP* ne propose pas réellement une transversalité bien qu'il s'agisse d'un outil par essence fusionnel. Cette dernière est construite de manière projective par les salariés. Un superutilisateur nous l'avoue : « Le manque de vue d'ensemble de l'*ERP* et des interactions entre les modules, le manque de transversalité furent les principales difficultés auxquelles j'ai du faire face. Alors que SAP est un outil intégré, nous ne disposions pas d'une bonne vue d'ensemble. Par exemple, le lien entre le module Gestion et le module comptabilité n'était pas clair (...). Enfin, on peut se demander si la base utilisateur ne contenait pas trop d'informations à disposition ». Les apprentissages réalisés traduisent les réinventions et les contournements à l'œuvre, la transversalité est conçue entre les acteurs et résulte d'un projet commun.

Les éléments de type évaluation pratique : ils fournissent la possibilité de prendre des décisions dans un contexte constitué de demandes émergentes, de dilemmes et d'ambiguïtés. Ainsi, le management exigea d'opérer la bascule de l'ancien système vers le nouveau en plein exercice comptable. Les arbitrages qui sont opérés traduisent des conflits de rationalités locales des acteurs. Il leur faut utiliser le nouveau système et en même temps garantir la continuité comptable. Au début du projet, les logiques de changement à l'œuvre sont si importantes que l'évaluation pratique est largement guidée par les correspondants insertion. En post-implantation, l'apprentissage situé a eu lieu. Un utilisateur final déclare : « au début l'orientation très « macro » de l'outil SAP m'a un peu perturbé, le manque de détail est très gênant de même que la rigidité des objets de gestion mais nous avons trouvé la parade ».

Tableau 2 - tableau de synthèse

	utilisateur « insertion », management, correspondant SI, chef de projets	Utilisateur final, superutilisateur, utilisateurs supports, utilisateurs de référence
Type d'activation des outils ERP	L'usage conforme à l'esprit de l'outil.	L'activation progressive. L'arbitrage s'effectue selon les changements à effectuer.
	La réinvention est perçue comme négative. La formation intensive aux technologies permet d'éviter la réinvention et l'alignement sur les processus des autres unités.	La réinvention est un moyen de contourner les changements en place
Facteurs explicatifs des types d'activation	La culture de travail en équipe ouverte	La culture de travail individuel notamment pour les utilisateurs supports.
Espace de l'action	Tout le réseau RTE	RTE Région Est
Poids du passé	Le passé est une source d'apprentissages et permet de former des correspondants insertion	Le passé suggère des évaluations projectives négatives.
Temps de l'action	Dominé par une évaluation projective des avantages futures pour le calcul des coûts, le reporting, la rapidité	Dominé par les itérations et les évaluations pratiques
Contexte de l'action	Limitée dans le temps	Inscrite dans la durée

Dans le cas de RTE, la théorie des choix humains livre un cadre explicatif intéressant des changements organisationnels à l'œuvre. La richesse des interactions et des rôles dépasse très largement les guides de changement proposées par les sociétés de conseils. Les logiques d'usages dépassent largement le simple cadre de la technologie en place. Comme l'explique un des membres de l'équipe projet « la refonte du système d'information a accompagné le changement structurel et la création de RTE ». L'utilisateur contribue très largement, dans le cas RTE, à l'activation de la technologie. Parallèlement, son action contribue à l'usage et se positionne sur un triple axe d'analyse, l'histoire versus les projets, les logiques de changement collectives versus individuelles, l'interne versus l'externe.

Les deux études de cas montrent le potentiel de la théorie de la « *human agency* » afin d'expliquer les freins ou les facilitateurs qui peuvent se manifester au cours de la mise en œuvre de nouvelles technologies intégrées de type *ERP* ou *CRM*. Notre objectif n'est pas d'idéaliser les avantages potentiels de ces technologies tout en réduisant les obstacles et les difficultés qu'ils encourent pour que leur mise en œuvre soit réussie. Les cultures dominantes dans les entreprises fondées

sur les spécialisations fonctionnelles semblent s'opposer aux nouvelles pratiques de travail basées sur l'intégration par les processus (Allouche et Huault, 1998) et véhiculées par les outils *ERP* ou *CRM*. A l'opposé d'une logique déterministe entre technologie et organisation, une logique fondée sur le rôle central de l'individu et les apports de la théorie de « *la human agency* » semble apporter une explication plus pertinente des résultats équivoques de la mise en œuvre des mêmes TIC intégrées au sein des entreprises.

Les résultats empiriques confirment l'importance d'un cadre épistémologique de type « situationniste » particulièrement utilisé dans la littérature sur les communautés pour envisager la relation entre système d'information et utilisateur (Bootz, 2005).

4. CONCLUSION

Une approche uniquement centrée sur la technologie n'a probablement pas de sens pour l'étude des interactions entre les TI et les utilisateurs finaux. Paradoxalement, le destinataire de la TI, l'utilisateur, n'est l'objet principal des études réalisées que depuis récemment. Néanmoins, ce dernier, particulièrement, pour des outils dont la couverture fonctionnelle est très importante comme les *ERP* ou les *CRM*, pèse sur les logiques de changement associées aux TI. De ce point de vue, la « *human agency* » constitue une théorie intéressante permettant d'incarner l'utilisateur dans des matrices de changement très complexes. La rhétorique souvent mentionnée dans la pratique, est que les TI sont des facteurs indispensables pour la transformation de l'organisation, semble peu suffisante pour induire les changements planifiés au sein de l'entreprise. Malgré le potentiel des TI pour le changement organisationnel, les utilisateurs finaux par leur activation pratique allant de la sous-utilisation à la réinvention jouent un rôle clé dans la réussite de la mise en œuvre des *ERP*. Les systèmes *ERP* sont considérés comme rigides, une fois installés et configurés (Kallinikos 2004 ; Robey et al. 2002), les résultats de notre recherche montrent le rôle joué par les utilisateurs finaux et la « *human agency* » dans l'usage de la technologie.

Ainsi, les *ERP* et les *CRM*, loin de normaliser les comportements et les pratiques, du fait qu'ils sont des « technologies organisationnelles », laissent une latitude toujours plus importante aux utilisateurs et les champs d'investigations demeurent immenses. Des technologies activées par l'usage et également sources de construction des comportements, de structuration des savoirs et

de performance organisationnelle collective, tel semble être l'intéressant paradoxe assumé par une instrumentation de plus en plus présente et indissociable de l'Humain.

La théorie des choix humains a probablement forcé le trait, s'il y a réinvention, les processus d'activation ne sont pas nécessairement généralisés. Ils résultent d'espaces laissés dans l'organisation et dans les systèmes. Il nous semble que les choix humains résultent en revanche d'une intégration croissante des utilisateurs et leurs connaissances situées dans les déploiements de systèmes.

Il semble plus pertinent de considérer les TI comme un ingrédient d'un processus complexe d'un changement social et organisationnel, dans lequel les forces de transformation sont souvent retenues par les résistances et l'inertie. En se focalisant sur l'utilisateur et l'usage des TI dans des contextes organisationnels différents et par des groupes d'individus variés, les deux études de cas montrent la nature dynamique et non uniforme de l'activation de la technologie. Plusieurs interactions avec les TI sont possibles et non déterminées à l'avance, allant de la résistance, de l'utilisation uniforme, de la réinvention au contournement. Notre recherche montre la difficulté de planifier les issues de la mise en œuvre d'une nouvelle TI de type *ERP* ou *CRM*. Le changement se fait dans le temps et par l'usage situé dans le contexte spatio-temporel propre à l'utilisateur final. De ce fait les actions d'accompagnement du changement telles que la formation ou la communication doivent continuer même après la phase de déploiement de l'*ERP*. En effet, les utilisateurs semblent utiliser les applications progiciels de manière peu prévisible et contrôlable.

Des recherches futures peuvent établir des liens entre les attitudes des utilisateurs et la « *human agency* ». La littérature suppose une relation positive entre les attitudes et le niveau d'utilisation de la technologie (Ajzen et Fishbein 1980, Davis 1989).

REFERENCES

- Ajzen, I., M. Fishbein. (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Allouche J. & Huault I. (1998), Contrôle, coordination et régulation, les nouvelles formes organisationnelles, *Finance, Contrôle, Stratégie*, Vol. 1, N°2, p. 5-31.
- Bardin L. (2001), *L'analyse de contenu*, Presses Universitaires de France, coll. Le psychologue, 10ème édition, 1ère édition 1977.
- Benghozi P. J., Pollet P., Trahand J., Vardanaga-Lachaud N. (2002), *Le travail en réseau - Au-delà de l'organisation hiérarchique et des technologies de demain*, L'Harmattan, Paris.

- Bootz J.P. (2005), la prospective, un outil de création de connaissances, perspective cognitive et observation participante, *Finance, Contrôle, Stratégie*, Vol. 3, N°1, p. 5-27.
- Barley S.R., (1986), «Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments », *Administrative Science Quarterly*, 31, p. 78-108.
- Barley S.R. (1990), «The alignment of technology and structure through roles and networks», *Administrative Science Quarterly*, 35, p. 61-103.
- Berry M. (1983), *Une technologie invisible, L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, CRG, juin, Paris.
- Boudreau M.C., Robey D. (2005), “Enacting Integrated Information Technology: A Human Agency Perspective”, *Organization Science*, Vol. 16, N°1, p. 3-18.
- Davis, F. D. (1999), “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”. *MIS Quarterly*, 13, p. 319-340.
- DeSanctis G., Poole M.S. (1994), « Capturing the complexity in advanced technology use: Adaptive Structuration Theory», *Organization Science*, Vol.5, n°2, p. 121-147.
- Emirbayer M., Mische A. (1998), “What is agency ?”, *American Journal of Sociology* ?; Vol. 103, N°4, p. 962-1023.
- Giddens, A. (1987), *La constitution de la société*. PUF. Paris.
- Hays S. (1994), Structure and Agency and the Sticky Problem of Culture, *Sociological Theory*, 10, p. 214-230.
- Huberman A .M. et Miles M.B. (1991), *Analyse des données qualitatives, Recueil de nouvelles méthodes*, De Boek Université, collection pédagogies en développement, Bruxelles.
- Latour B. (1987), *Science in action, How to follow scientists and engineer through society*, Harvard Business Press, Cambridge, USA.
- Markus L., Robey, D. (1988), « Information technology and organizational change: causal structure in theory and research», *Management Science*, Vol. 34, n°5, May, p. 583-598.
- Kallinkos, J. (2004), “Deconstructing information packages: Organizational and behavioural implications of ERP systems”; *Information Technology People*, 17, p.8-30.
- Klein H.K., Myers M.D. (1999), « A Set Of Principles For Conducting And Evaluating Interpretive Field Studies In Information Systems», *MIS Quarterly*, Vol.23, n°1, p. 67-94.
- Orlikowski, W. Robey, D. (1991). IT and the structuring of organizations, *Information Systems Research*, vol.2, p. 143-169.
- Orlikowski W. (1992), «The Duality of Technology: Rethinking the Concept of the Technology in Organisations», *Organization Science*, Vol. 3, n°3, p. 398- 427.
- Orlikowski W.J. (1996), Improvising organizational transformation over time: A situated change perspective, *Information Systems Research*, 7; p. 63-92.
- Orlikowski W.J. (2000), «Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organizations», *Organization Science*, Vol.11, n°4, p. 404-428.
- Orlikowski, W.J., S.R. Barley (2001). Technology and institutions: What can research on information technology and research on organizations learn from each other? *MIS Quarterly*, 25, p. 145-165.
- Orlikowski W. , Iacono C. S. (2001):« Research commentary: Desperately seeking the “ IT” in IT research- A call to theorizing the IT artefact”, *Information Systems Research*, Vol.12, No.2, Juin 2001, p. 121-134.

- Plakoyiannaki E., Tzokas N. (2002), « Customer Relationship Management: A capabilities portfolio perspective», *Journal of Database Marketing*, Vol.9 (2002), 3, pp. 228-237.
- Reix R. (1999), « Les technologies de l'information, facteurs de flexibilité ? », *Revue Française de Gestion*, avril-mai, pp. 11-117.
- Robey, D., M. C. Boudreau (1999), "Accounting for the contradictory organizational consequences of information technology: Theoretical directions and methodological implications", *Information Systems Research*, 10, p. 167-185.
- Robey, D., J.W. Ross, M.-C. Boudreau (2002). "Learning to implement enterprise systems: An exploratory study of the dialectics of change", *Journal of Management Information Systems*, 19, p. 17-46.
- Walsham, G. (1993), *Interpreting Information Systems in Organizations*. John Willey, New York.
- Weick, K. (1979), *The Social Psychology of Organizing*, Reading, MA: Addison Westley. 241p.
- Yin R.L., (1994), *Case Study Research, Design and Methods*, Second Edition, Sage Publications, Applied Social Research Methods Series.