

Influence de la culture métier dans la non adoption d'un PGI : cas d'une PME high tech

ρ Résumé

Cet article se propose d'analyser les facteurs d'adoption d'un ERP dans le cas d'une PME high-tech. Ce contexte spécifique de petite structure et de culture métier fortement basée sur les technologies de l'information permet de mettre en avant deux résultats. Le premier, assez classique, concerne l'importance de l'implication de la direction. Le second souligne que, contrairement à certaines théories, une expérience métier dans le domaine des technologies de l'information ne se traduit pas systématiquement comme un facteur clé de succès, mais peu s'avérer être, bien au contraire un frein.

Mots clefs : PGI, PME, Culture métier,

ρ Abstract

This article proposes an analyse about ERP adoption factors in a "high-tech" SME. In such a specific context of a small firm with an important technology based culture, two results are put forward. The first one, which is a classical one, is about the involvement of management staff in the project. The second one brings out that, contrary to some theories, the organisation expertise in Information Technology management does not appears automatically as a success factor, but can turn out to be a restraint.

Key-words: ERP, SME, Job Culture

Emmanuel HOUZE

Maître de conférences

CREGO

IAE - Université Montpellier II

Place Eugène Bataillon

34095 MONTPELLIER cedex 5

houze@iae.univ-montp2.fr

Régis MEISSONIER

Professeur Groupe Sup de Co Montpellier

Docteur en Sciences de Gestion

CEROM

2300, avenue des Moulins

34185 Montpellier Cedex 4

rmeissonier@supco-montpellier.fr

Pascal PEROTIN

Docteur en Sciences de Gestion

CREGO

IAE - Université Montpellier II

Place Eugène Bataillon

34095 MONTPELLIER cedex 5

perotin@iae.univ-montp2.fr

1. Introduction

Depuis une dizaine d'années, l'analyse de l'implantation des ERP dans les entreprises a attiré l'attention d'un nombre important de chercheurs. La plupart des études se sont jusqu'à aujourd'hui concentrées sur les entreprises qui étaient jusque là la cible de ces éditeurs de Progiciels Gestion Intégrés : les grandes entreprises. De nombreuses études ont ainsi pu être menées dans des entreprises dont la dimension organisationnelle rendait avide les décideurs de vecteurs de rationalisation de l'activité.

Pour autant, peu de recherches ont été menées auprès des PME qui constituent pourtant un nouveau marché convoité par les éditeurs. De célèbres éditeurs comme SAP, PeopleSoft ou Baan, cherchent à proposer des modules fonctionnels plus adaptés aux spécificités des petites structures : des fonctionnalités simplifiées, des modules n'exigeant pas la mobilisation d'un personnel informatique, etc.

Pour autant, si la capacité d'adoption d'un ERP par les grandes entreprises a pu être relativisée, la recherche en systèmes d'information souffre d'un manque de recul sur les PME. A cet effet, le présent article présente le cas de Netia, entreprise « high tech » des technologies de l'information dont l'expérience dans le domaine s'est soldée par un abandon du projet d'implantation du progiciel de gestion intégré escompté. La première partie présente une analyse théorique des propriétés des ERP ainsi que des facteurs de risques liés à leur mise en œuvre. L'étude empirique détaillée dans la seconde partie, présente les facteurs qui se sont effectivement avérés être des freins. En conclusion, cet article met en avant l'idée que, contrairement à certaines théories, une expérience métier dans le domaine des technologies de l'information ne se traduit pas systématiquement comme un facteur clé de succès, mais peu s'avérer être, bien au contraire un frein.

2. Analyse théorique

Apparus au début des années 1990 sous le terme anglais d'ERP (Enterprise Resource Planing) les PGI sont depuis quelques années au coeur de l'évolution des systèmes d'information des entreprises. Ils répondent notamment à la demande de prise en charge globale par des outils informatiques des processus de gestion de l'entreprise. Leur succès provient des bénéfices qu'ils sont censés procurer à l'organisation en renforçant l'intégration de ses processus. Les PGI se posent de plus en plus comme

une solution de substitution aux développements informatiques classiques dont les inconvénients sont connus depuis longtemps : des coûts de maintenance élevés, des délais de conception et de développement trop longs et une faible capacité d'adaptation aux modifications de l'organisation et de son environnement.

Ainsi, selon Reix (2002, p174), les PGI arrivent en réaction à un certain nombre d'inconvénients constatés lors de l'évaluation des SI et provenant notamment de la construction hétérogène et disparate de ceux-ci. Ces inconvénients sont, entre autres, des problèmes liés à la communication des données inter-domaines, à la difficulté d'obtention d'états de synthèse, aux coûts de maintenance élevés du fait de l'hétérogénéité du parc applicatif ou encore à la difficulté de formation des utilisateurs aux différents environnements logiciels proposés.

L'utilisation intensive de progiciels de gestion par les entreprises a commencé dans le domaine de la gestion de production. La gestion de production assistée par ordinateur a connu ses lettres de noblesse dans les années 1980 en proposant des systèmes automatisés permettant d'optimiser la gestion de l'appareil industriel (achats, stocks, production, logistique, etc.) en se basant sur différentes approches de planification de la fabrication (MRP, JAT – Juste A Temps, Kanban, ou mixtes).

2.1 Les motifs d'implantation des ERP

Les PGI sont des applications informatiques construites autour d'une forte cohérence interne (Lequeux, 1999). Les modules qui les composent sont interdépendants les uns des autres (même si leur installation et leur fonctionnement peuvent être réalisés de manière autonome) et peuvent échanger des informations selon des schémas prévus à l'avance. Ces modules sont paramétrables (Watson et *al.*, 1999), ce qui leur permet de s'adapter dans une certaine mesure aux processus de gestion qu'ils sont censés prendre en charge de manière automatique. Parmi les bénéfices escomptés envers les PGI (voir Tableau 1) on retrouve ainsi plusieurs éléments qui s'inscrivent dans une logique de rationalisation du système d'information de l'entreprise et de l'organisation sous-tendue : disposer d'une base de données unique, avec des processus standardisés déployés à travers les différentes fonctions de l'entreprise, voilà une des ambitions de ces progiciels avec lesquels harmonisation rime avec uniformisation..

Tableau 1: bénéfices attendus des PGI

(d'après Marciniak, 2001)

Fiabilité des informations	Unicité de la saisie, du vocabulaire et de l'information Outil commun à un grand nombre de personnes Contrôles croisés Réduction du volume d'information Traçabilité et visibilité de l'information
Productivité	Suppression des saisies multiples Rapprochements automatisés Enrichissement de l'information au fil du processus Utilisation réduite du papier Disponibilité d'information agrégée

Réactivité	Mise à jour instantanée Outils de requêtes multicritères
Optimisation du coût de possession	Aptitude à évoluer selon l'organisation Réduction du parc applicatif et technique

Parmi les études ayant traité des motifs effectivement évoqués par les entreprises dans le cadre de la mise en place d'un ERP, nous pouvons retenir celle de Caldas et Wood (1998). Des 107 entretiens menés auprès des 40 entreprises enquêtées, il ressort le besoin d'intégration de l'information et des processus de gestion de l'organisation, cohabite à part quasiment égale avec celui de suivre la tendance de l'environnement en matière de systèmes d'information. Les ERP ne semblent donc pas échapper à ce que certains appelleront « une stratégie d'alignement technologique » et que d'autres qualifieront de « mode technologique ».

Pour autant, les motifs d'implantation évoqués semblent être différents selon que l'on se place dans le cadre d'une grande entreprise ou dans celui d'une PME. La recherche empirique menée par Geffroy-Maronnat, El Amrani & Rowe (2004) sur le sujet met ainsi en exergue que la mise en œuvre d'un ERP dans les petites entreprises s'inscrit davantage dans une logique de modernisation d'applications existantes (éventuellement obsolètes), que dans la recherche de rationalisation d'un SI prolifique comme l'est souvent celui de la grande entreprise.

Quoi qu'il en soit, pour les petites comme pour les grandes entreprises, la mise en œuvre d'un système d'information intégré comme l'est un ERP, n'est pas neutre sur le plan des changements organisationnels. La question peut toutefois se poser si, d'une manière générale, les premières ne sont pas davantage prédisposées que les secondes à absorber les transformations induites (Geffroy-Maronnat & al., 2004). Même si la recherche en systèmes d'information souffre pour l'instant de recul sur ce point, si l'on considère les PME comme plus souples et plus réactives que les grandes entreprises (Piore & Sabel, 1989 ; Marchesnay, 1991, 1993), alors ont peut les supposer comme cibles appropriées à la mise en œuvre d'ERP. En même temps, Markus et Tanis (2000) remarquent que les PGI ne sont pas adaptés aux entreprises qui ont une culture de prise de décision décentralisée, ou bien qui changent en permanence de structure organisationnelle ou hiérarchique. En effet, les PGI semblent, en première analyse, mieux adaptés à une structure centralisée de l'organisation du travail, même s'ils sont désormais capables de recréer des processus transversaux (GRC et GCL - gestion de la chaîne logistique ou SCM - Supply Chain Management).

2.2 La standardisation des processus

Toutefois, au-delà de la capacité de l'entreprise à assimiler de tels changements, se pose également la question du risque d'inflexibilité induit par le PGI (Gilbert & Leclair, 2004 ; Lemaire & Valenduc, 2004 ; Saint-Leger, 2004). En effet son modèle fonctionnel consiste à reprendre et standardiser les meilleures règles de gestion constatées dans les entreprises du secteur (Sengupta, 1999). En d'autres termes, avec un ERP, la priorité est donnée à la mise en œuvre de processus fonctionnels prêts à l'emploi. Dans la phase d'analyse des besoins, la partie paramétrage des modules à installer correspondra à l'élément principal de l'adaptation de

l'outil aux particularités organisationnelles de l'entreprise (Davenport, 1998). Il restera par ailleurs possible pour le client d'opter pour certains développements spécifiques. Pour autant l'équipe en charge du projet devra alors faire des arbitrages afin qu'une réponse à des besoins spécifiques des utilisateurs ne puisse pas compromettre la standardisation des processus recherchés par l'implantation de l'ERP.

En définitive, ce qui fait le succès des PGI soulève un paradoxe : le vecteur de standardisation de processus considérés comme des « succes story » peut en même temps être un inhibiteur des spécificités de l'entreprise. En effet, il n'y pas forcément adéquation entre les besoins de l'organisation et les fonctions offertes par les PGI du marché (Markus & Tanis, 2000). En effet, rares sont les entreprises qui n'ont pas des processus spécialisés, propres à leurs secteurs spécifiques ou difficilement imitables. C'est le cas par exemple de certaines industries de pointe ou avec des contraintes particulières telles que l'aéronautique ou la confection. Certains auteurs (Gilbert & Leclair, 2004 ; Lemaire & Valenduc, 2004) voient même une « nouvelle forme de taylorisme » véhiculée par le cas des ERP...

Comme en témoignera l'étude empirique présentée dans la deuxième partie de l'article, la position des utilisateurs peut donc représenter un facteur particulier de résistance à l'adoption d'un PGI. L'implication importante des utilisateurs clés (*key users*) peut dès lors être considérée comme un des multiples facteurs clés de succès.

2.3 Les raisons de non-adoption d'un PGI

La première phase d'un projet d'implantation ERP (*chartering phase* au sens de Markus & Tanis, 2000) correspond en quelque sorte à l'étude préliminaire. Généralement y sont impliqués :

- les éditeurs des solutions progiciels envisagées
- l'équipe projet de l'entreprise (qui gagnera à représenter différents corps de métier : des gestionnaires, des techniciens, des utilisateurs clés, etc.),
- des consultants à même de fournir une assistance à la maîtrise d'ouvrage,
- éventuellement : la direction générale.

Outre une analyse financière en termes de coût d'investissement, cette étape demande également une étude de faisabilité sur les changements organisationnels demandés par l'adoption d'un tel système. Markus & Tanis (2000) insistent sur l'importance de bien peser la décision d'équipement, car elle est quasiment irrévocable tant les coûts de sortie sont importants. Il faut en effet envisager un lien permanent et difficilement modifiable avec un éditeur particulier, et donc entrer dans une relation très étroite avec un fournisseur sur la base d'une dépendance forte que toute les entreprises ne sont pas prêtes à accepter.

De multiples éléments exogènes et endogènes peuvent influencer, à ce stade la décision d'adoption ou de non adoption du PGI. A ce titre, les travaux de Bernard & al.

(2004) proposent une classification assez riche des facteurs de risques (voir Tableau 2).

Tableau 2 : Les facteurs de risque en phase 1

Taille du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'utilisateurs à l'extérieur de l'organisation • Nombre d'utilisateurs au sein de l'organisation • Nombre de personnes au sein de l'équipe d'implantation • Diversité de l'équipe • Nombre de niveaux hiérarchiques occupés par les utilisateurs • Nombre d'unités d'affaires concernées
Manque d'expertise interne en gestion de projet	<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'expertise en implantation de plan de gestion de l'information • Manque d'expertise de l'organisation en technologies de l'information • Manque d'expérience et d'expertise de l'organisation concernant la gestion de contrats • Manque de représentation interfonctionnelle au sein de l'équipe • Dépendance envers des utilisateurs
Contexte organisationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Insuffisance des ressources • Intensité des conflits • Manque de clarté dans la définition des rôles • Complexité organisationnelle et niveau de dispersion géographique • Niveau de coopération interservices • Niveau de spécialisation fonctionnelle • Niveau de centralisation verticale de la prise de décision • Manque d'engagement de la part de l'équipe de projet • Manque d'engagement de la part de la haute direction • Niveau de croissance organisationnelle

Parmi ces facteurs, dans le cadre de notre étude nous allons, pour l'heure nous concentrer sur ceux (en gras dans la grille ci-dessus) qui sont particulièrement révélés important dans notre étude empirique présentée dans la seconde partie. Outre les éléments communs à tout projet (coût, délais de réalisation, ressources humaines mobilisées) les raisons de non adoption d'un PGI dans l'entreprise étudiée sont tout particulièrement liées :

- à l'expertise de l'organisation en matière de technologies de l'information,
- à une implication insuffisante de la hiérarchie.

Au-delà des éventuels effets de modes reconnus sur l'essor des investissements en matière de PGI, les résultats pour le moins contrastés en matière de « retour sur investissement » invite à prendre en considération la l'aptitude de l'entreprise à manager un projet de ce type. A ce niveau, un manque d'expérience de l'entreprise en termes de technologies de l'information pourra être considéré comme un facteur de risque (Barki & al., 1993 ; Wilcocks & Griffiths, 1994 ; Bernard & al. 2004).

Pour autant, vu les bouleversements organisationnels induits par l'implantation d'un ERP, de nombreuses recherches s'accordent également à penser qu'un projet de ce type ne peut être mené à bien sans une implication forte de la direction générale (Rowe, 1999 ; Larif & Lesorbe, 2004). L'entreprise Microsoft elle-même pourtant leader mondial en matière de technologies de l'information est là pour en témoigner (Kalakota & Robinson, 2001). La société de Bill Gates a en effet a investi au début des années 1990, pas moins de 25 millions de dollars pour la mise en place du Progiciel de Gestion Intégré, SAP R/3. Mener l'opération d'intégration de ce type a dû être directement pilotée par

une équipe de la direction générale afin d'éviter l'échec qu'avait éprouvé l'entreprise lors de sa première tentative d'implémentation d'un ERP alors laissé à la responsabilité d'une équipe projet classique.

La hiérarchie doit être ainsi un « sponsor » du projet (Davenport, 1998 ; Markus & Tanis, 2000 ; Rowe, 1999) chargé de faire sa publicité (Goodman & Sproull, 1990) tout en rendant les objectifs crédibles. En même temps, la hiérarchie devra être capable d'effectuer des arbitrages et des choix qui devront être faits entre la satisfaction des attentes individuelles et des objectifs généraux du projet.

En effet, l'efficacité d'un projet d'implantation d'un ERP couvre un caractère social très fort qui ne doit pas être négligé sous peine d'échec (Besson & Rowe, 1999). Dans le cadre de notre étude empirique nous allons particulièrement insister sur le positionnement des acteurs dans cette phase de lancement et des sources de conflits qui ont conduit à l'abandon du projet d'ERP. Besson (1999) met en lumière quatre types de conflits :

1) *Les conflits de mode opératoire* qui portent la définition des tâches et la manière de les réaliser. Des frictions peuvent effectivement apparaître dans la détermination des « meilleurs pratiques » qui seront retenues dans le paramétrage d'un ERP (exemples : façon d'établir des factures ou des commandes, saisie et codification des données des articles, parcours de validation des documents internes, etc.). L'enquête de Robey & al. (2002) révèle à ce titre que le problème posé par les ERP était, en fait, moins la capacité de l'entreprise à gérer le changement que la difficulté des utilisateurs à comprendre de quelle façon ils doivent alors réaliser leurs tâches. Pour Besson (1999), ces conflits peuvent d'abord apparaître, de manière interne, par la confrontation de modes de traitement différents d'une même tâche par

plusieurs acteurs de l'entreprise. Il n'est en effet pas rare que dans les organisations, différents services fassent sans forcément le savoir un même type de tâche. Ces conflits peuvent également apparaître de manière externe de par une comparaison des pratiques de l'entreprise avec les « best practices » relevés dans le secteur d'activité. A ce titre, la logique de standardisation des processus d'un ERP repose, pour une large part, par un alignement sur ce genre de référentiel pré-établis diffusant un cadre de pensée et de gestion uniforme (Gadrey, 2000). Il est d'ailleurs fréquent, à ce niveau là, que les conflits se matérialisent par la revendication des utilisateurs des spécificités de l'entreprise et de la dissonance du modèle standard (Besson, 1999 ; Markus & Tanis 2000 ; Larif & Lesorbe, 2004). Il n'est pas rare par la suite d'observer que, dans la pratique, les ERP sont très souvent sous-utilisés et que les utilisateurs ont recours à des pratiques de contournement du progiciel pour continuer à satisfaire une partie de leurs préférences personnelles dans l'exécution de leurs tâches (Davenport, 1998 ; Markus & Tanis, 2000 ; Segrestin, 2004 ; Guffond & Leconte, 2004 ; Gilbert & Leclair, 2004 ; Saint-Leger, 2004).

2) *Les conflits de métier* pour leur part portent davantage sur les compétences requises pour la réalisation d'une tâche que sur la façon avec laquelle celle-ci va à proprement être exécutée. Le métier de contrôleur de gestion est une des illustrations classiques en termes de changement de métier impulsé par l'intégration des systèmes d'information. Alors que le métier comprenait jusqu'aux PGI un lourd travail de collecte, d'agrégation, de synthèse des écritures comptables et des données financières, voilà que ces tâches sont maintenant pour une large part automatisées par l'ERP. Comme le dira Besson (1999) « un progiciel ERP est à la chaîne comptable ce que le robot a été à la chaîne d'assemblage ». La réduction de tâches à faible valeur ajoutée conduit donc le métier de contrôleur de gestion à se concentrer davantage sur des missions d'analyse et de conseil. Pour autant n'étant plus lui-même l'architecte des documents comptables et financiers générés par le PGI, il doit faire un travail d'interprétation *ex-post* de la façon avec lesquelles celles-ci ont été construites.

3) *Les conflits d'influence* quant à eux concernent la répartition du pouvoir au sein de l'organisation. Les PGI peuvent, d'une part, donner davantage de pouvoir aux utilisateurs clés en les dotant de fonctionnalités d'accès et de traitements de données en temps réel (Davenport, 1998). D'autre part, ils peuvent réduire l'autonomie d'autres (Markus, 1983). Par exemple, un ERP pourra tendre à formaliser des processus jusqu'alors informels voire certaines connaissances tacites des employés. Par exemple, un module de gestion *supply chain* pourra demander à des opérateurs d'un entrepôt de gérer désormais électroniquement toute entrée et toute sortie d'article, de même que d'entreposer scrupuleusement les produits aux emplacements désignés par le logiciel. Cette perte d'autonomie peut se traduire également au travers d'une plus importante transversalité des tâches et donc d'une plus forte interdépendance des acteurs. Comme le soulignent Gilbert & Leclair (2004), dans un système de gestion classique les individus ne sont généralement tenus que de ne donner à leurs collaborateurs que des données, fruits de leur travail individuel. L'organisation impulsée par un ERP est, pour sa part, davantage porteuse de prescriptions mutuelles. L'intégration du système d'information se présente alors comme un vecteur de management des interdépendances (Rockart & Short, 1995) par laquelle l'utilisateur devient prescripteur des conditions et des moyens de ses collègues.

4) Enfin, *les conflits de but* portent sur les objectifs assignés par l'entreprise en terme de création de valeur. Par exemple, Besson (1999) relate le cas de l'implantation d'un ERP au sein d'un hôpital dans lequel les médecins se sont opposés au projet car y voyant une tentative de contrôle marchand dans une mission de service public. Dans les entreprises qui sont dans le secteur privé, ce genre de conflit peut apparaître sous d'autres formes. Parmi elles nous pourrions évoquer le fameux « œil de Moscou » auxquels sont parfois assimilés des outils de ce type, parfois perçus par les utilisateurs comme des vecteurs de contrôle minutieux du travail de tout à chacun de la liberté individuelle dans la réalisation des missions confiées.

Ce faisant, la mise en place d'un système d'information, comme l'est un PGI, peut être vecteur de jeux sociopolitiques liés à ces différents types de conflits. En effet, au sein d'une organisation tout acteur a une marge de liberté plus ou moins importante pour accroître son pouvoir (Crozier & Friedberg, 1977). Selon que la mise en place d'un ERP peut être perçue comme un levier d'augmentation ou de réduction des pouvoirs individuels, des jeux d'influences peuvent donc s'établir en vue du maintien ou de l'abandon du projet. C'est dans cet esprit que S. Vasquez Bronfman (2004) propose, en s'appuyant sur la méthodologie de Solé (1986), d'inclure dans la gestion d'un projet de système d'information une étape d'analyse des jeux de pouvoir à même d'encourager ou de mettre en péril le déroulement dudit projet.

Pour Crozier & Friedberg (1977) ces jeux de pouvoir d'acteurs peuvent, entre autres, être basés sur les compétences clés existantes dans l'entreprise. Dans ce cas, les individus se servent de leur expertise reconnue dans le métier comme vecteur d'influence et force de persuasion pour orienter des choix allant dans le sens de leur intérêt personnel.

Le cas étudié dans la partie empirique montre justement que paradoxalement, le cœur d'expertise de l'entreprise dans l'implémentation des technologies de l'information, ne s'est pas avéré être un facteur de succès (si l'on se réfère à la grille d'analyse de Bernard & al. présentée auparavant. Voir Tableau 2). Au contraire la forte culture métier de programmeurs constituant la majorité du personnel s'est avéré être un frein important.

3. Partie empirique

Pour apporter des éléments de réflexion à notre question de recherche, nous avons réalisé une étude de cas au sein d'une PME du secteur High-Tech ayant une forte expertise dans la gestion de projets de technologies de l'information.

Cette recherche en cours qui a pour l'instant un caractère exploratoire vise avant tout à comprendre, selon une méthodologie d'analyse qualitative, les positions des acteurs, leur vision du SI, pour faire émerger des thèmes¹. Pour ce faire nous avons eu recours à des entretiens semi-directifs enregistrés avec pour sujet d'interrogation à la fois les principaux points de dysfonctionnement du SI actuel, mais aussi une mise en relief des problèmes

¹ De cette étape devrait découler une recherche-action de manière à analyser davantage le phénomène étudié dans la durée.

rencontrés lors des différentes expériences de mise en place d'applications informatiques. Pour cela, nous avons établi nos différents questionnements à partir de la grille des facteurs de risques en phase 1 de Bernard & al. (voir Tableau 2). En particulier, nous avons demandé aux interviewés de se prononcer sur les items relevant (1) du *manque d'expertise interne en gestion de projet* et (2) du *contexte organisationnel de l'entreprise*.

Nous avons interrogé 8 personnes (voir la répartition fonctionnelle dans le tableau ci-dessous) lors d'entretiens qui ont duré en moyenne 1h30. Il est à noter que hormis les personnels de la comptabilité, les personnes interrogées sont toutes des développeurs ou d'anciens techniciens de l'informatique. Le cœur des compétences de l'entreprise relève en effet de ce domaine du management des technologies informatiques puisque 50 des 70 employés sont des informaticiens ou des programmeurs. D'autres personnes d'activités supports ont également une culture similaire : par exemple, le contrôleur de gestion a lui-même suivi une formation intensive aux techniques de développement informatique.

Tableau 3 : les différentes personnes interrogées

Initiales	Service	Fonction
VB	Comptabilité	Contrôleur de Gestion
AG	Informatique	Responsable informatique
PV	Informatique	Développeur
SR	Comptabilité	Facturation fournisseur
SB	Comptabilité	Facturation Client, Paye
OC	Opérations	Directeur de Projet
PD	Logistique	Responsable logistique
XZ	Commercial	Responsable commercial

Afin de présenter les résultats d'étape de cette étude, nous verrons tout d'abord quelle est l'activité de NETIA et en quoi cette entreprise opère dans le domaine des services High Tech. Puis nous examinerons les différents besoins exprimés et dysfonctionnements qui plaident pour un projet d'intégration du SI. Nous détaillerons à cet égard les principaux processus de gestion du cycle de production de service au cœur du métier de cette PME. Nous retracerons par ailleurs l'histoire des échecs d'implantation d'applications transverses. Enfin, en nous basant sur les témoignages recueillis auprès des acteurs, nous proposerons une première analyse des raisons évoquées des échecs de la modernisation du SI.

3.1 L'entreprise NETIA

NETIA est leader dans le domaine du broadcasting. L'entreprise un éditeur de logiciels destinés aux professionnels de la radio et de la télévision. Il s'agit avant tout d'une société de services en charge de projet d'implantation de solution numérisée de données audio et vidéo. Outre le développement, son activité est composée de la mise en œuvre de ces solutions auprès des entreprises (conseil, déploiement formation, SAV). Les produits fabriqués par NETIA sont donc destinés aux médias de l'information. Les clients sont les chaînes de télévision (France 3, Canal+, TF1, Arte, LCI, M6, Fun TV, i Télévision, etc.) et les radios généralistes (RTL,

France Inter, France Info, Radio France, RFI, RFO, Radio Canada, BBC, ...).

Créée en 1993, l'entreprise possède aujourd'hui 70 salariés répartis sur deux sites en France (à Paris et dans l'Hérault), avec une présence à l'international via des bureaux (Paris, Amsterdam, Liège, Rome et New York) et des distributeurs (plus de 40 pays concernés). Son chiffre d'affaires est proche de 7Meuros en 2004, répartis pour une majorité dans le secteur Radio (85%), une minorité en forte croissance pour la TV / Vidéo (10%) et une faible part pour des développements spécifiques dans le domaine d'Internet (5%).

La structure de NETIA est tournée vers ses clients, avec des services flexibles et facilement mobilisables pour répondre aux commandes apportées par les commerciaux. De manière classique, l'organisation comprend des commerciaux qui s'associent avec des techniciens du service R&D (les chefs de projets des services R&D Radio ou Vidéo selon les cas) pour élaborer une réponse à un appel d'offre. La solution proposée au client contient différents éléments : logiciels, matériels (cartes sons, serveurs, répartiteurs, ...), développement spécifique si nécessaire, installation de la plate-forme, formation (des utilisateurs et des administrateurs), ainsi qu'une prestation de maintenance.

La livraison chez le client met en jeu également le service Logistique qui s'occupe des approvisionnements et constitue progressivement la commande pour les équipes de tests informatiques qui valident la qualité de la configuration retenue.

Deux fonctions sont transverses : la Direction Générale et la Comptabilité. La première (composée des deux fondateurs) est bicéphale puisqu'elle regroupe à la fois une direction technique (gestion de l'innovation et des décisions techniques sur les produits) et une direction commerciale (relation avec les principaux clients, mais aussi les partenaires financiers). Quant à la seconde, sa mission de contrôle de gestion couvre les aspects opérationnels mais aussi analytiques de la comptabilité.

De manière cohérente avec les propriétés d'une PME, Netia a donc une structure très aplatie, avec peu de niveaux hiérarchiques. Outre une forme de saisonnalité dans son activité (pics de commandes enregistrés en fins d'années civiles), la croissance de cette entreprise s'est opérée de manière erratique et s'est jugulée par des opérations de développements internes et externes. Les besoins en terme de coordination et communication ont donc suivis cette évolution sans pour autant être pris en charge par la structure, d'où le besoin exprimé d'un SI plus cohérent.

3.2 Les problèmes constatés

Des problèmes révélés par les acteurs interrogés laisse clairement apparaître un manque de cohérence des données ainsi qu'une trop importante démultiplication des applications permettant de les traiter.

D'une part, la construction du SI s'est faite progressivement au gré d'initiatives ou de besoins isolés et parfois hétéroclites. D'autre part, en conséquence, une importante partie des tâches des employés est consommée en ressaisies multiples pour alimenter tous les systèmes parallèles mis en place au fil du temps, en réponse aux exigences des besoins de chacun.

Par exemple, le contrôleur de gestion, a développé un ensemble de programmes Excel pour pallier une utilisation parcellaire du progiciel SAGE. A chaque événement (arrivée d'un Bon de Commande, d'un Bon de Livraison, ...) correspond une saisie dans un ou plusieurs fichiers Excel mis en partages (Bons de commandes, Clients, Prospect, etc.). Ces fichiers constituent l'ossature opérationnelle d'un SI qui permet la production de chiffres et de ratios d'analyse comptable. De nombreuses fonctions sont entièrement gérées de cette manière (immobilisations, trésorerie), en association à une stratégie de diffusion très large des informations en cours par tous les moyens de communication possibles (fax, mail, téléphone, fiches papiers, formulaires pré-imprimés).

Ainsi, la perte de productivité se manifeste non seulement par les multiples saisies dues à l'absence d'intégration des informations, mais aussi par des procédures redondantes visant à assurer un semblant de fiabilité par le croisement répété et systématique des informations essentielles.

A ce titre, le trop faible niveau de détail de la codification des articles est une conséquence immédiate du traitement manuel de certaines transactions : il serait en effet trop fastidieux pour les comptables en charge de la facturation (achats et clients) de saisir tous les articles au niveau de détail le plus fin. Ce faisant, des catégories génériques ont dû être créées, sur la base des données rencontrées quotidiennement. Par exemple, tous les achats de serveurs sont regroupés sous le compte « Serveur », sans possibilité de regroupement par classes ou catégories de serveur. Une conséquence est l'impossibilité de faire une analyse des achats avec une ventilation suffisamment fine pour répondre aux besoins d'une gestion analytique.

En termes de diffusion de l'information, l'intégration fait également défaut. C'est par exemple le cas du suivi des achats pour une commande donnée, qui implique alors l'intervention plusieurs services de l'entreprise : la Logistique, qui constitue la commande en passant des achats aux fournisseurs de matériels ; la R&D, qui implante les logiciels sur les machines ; le Directeur de projet chargé du client, qui coordonne l'ensemble de l'opération ; et également, la Comptabilité, qui enregistre les différentes transactions et qui se charge de la facturation.

En l'absence d'un SI intégré apparaissent de multiples problèmes qui grèvent la productivité des agents. C'est ainsi que le chef de projet ne peut connaître l'état des approvisionnements autrement qu'en téléphonant à la Logistique. Cette dernière voit les commandes en cours à travers un écran du logiciel SAGE, mais doit imprimer les Bons de Livraisons avec Word. L'historique des transactions étant dispersé dans plusieurs applications de gestion non reliées, la traçabilité des achats (dans le cas d'un retour client ou d'une garantie activée) est très difficile à reconstituer. La facturation du client n'est pas déclenchée automatiquement par la livraison. La Logistique doit saisir des informations dans un fichier Excel partagé avec la Comptabilité pour amorcer ce processus (pourtant vital pour l'organisation). Etc.

Ainsi, il apparaît clairement qu'un SI plus intégré (à condition que sa mise en place soit réalisable sous les contraintes spécifiques de la PME) est perçu comme un atout pour la bonne marche de l'organisation, ainsi qu'un préalable à une gestion cohérente de la croissance de l'activité.

Histoire des échecs

A ce jour, l'intégration du système d'information de l'entreprise a été tentée deux fois. En 1998, une tentative de mise en œuvre d'un ERP a été lancée. La personne en charge du projet a lancé une étude préalable, qui après s'être étirée sur une période de 6 mois, s'est conclue par l'abandon du projet. Le second essai, s'est structuré autour d'un logiciel de CRM dont l'acquisition a été envisagée en 2002. Fort du sentiment d'échec préalable, cette deuxième tentative s'est aussi rapidement soldée par un renoncement.

En parallèle, de nombreux développements internes d'applications ont été opérés au travers de l'Extranet de la société : gestion des congés, des plannings, des projets, annuaire clients (parfois en doublon avec l'annuaire des prospects), etc. En dehors de fonctions basiques, celles qui cherchaient à s'asseoir sur une intégration plus forte des processus et des données (gestion unifiée des dossiers clients, tableaux de bords en temps réel, bug reporting, etc.) n'ont été que trop faiblement utilisés pour atteindre l'objectif escompté.

Les facteurs qui ont pu être, en particulier, mis en exergue au travers de ce cas relève (1) de la culture métier liée à l'expertise de l'entreprise dans le domaine des TIC et (2) au niveau d'implication de la direction générale.

3.3 Analyse des résultats et discussion

Alors que l'entreprise est experte, auprès de ses clients, dans le domaine de l'analyse du changement et du déploiement de solutions informatique, elle a visiblement des difficultés à appliquer ces compétences au sein de sa propre organisation. Il nous est apparu à ce titre pertinent de nous interroger sur les facteurs explicatifs déterminants.

Les entretiens menés nous ont permis d'inférer plusieurs éléments de réponse. Parmi ceux-ci, deux nous ont semblés posséder un grand pouvoir explicatif dans le cas considéré. Ils sont présentés ci-dessous dans le cadre d'une première analyse qui s'insère dans le cadre conceptuel choisi et présenté plus haut.

Un premier axe de réflexion (voir les déclarations les plus saillantes des interviewés dans le Tableau 4) nous semble être le manque d'implication de la Direction Générale dans la rénovation du SI de l'organisation. En effet, celle-ci semble peu sensibilisée à la nécessaire modernisation du SI et octroie, d'une manière générale, peu d'investissements aux fonctions « support », qui n'entrent pas directement dans la création de la valeur ajoutée du service proposé au client. Peut-être, les acteurs-demandeurs manquent-ils également de force de conviction pour valoriser la mise en place d'une solution intégrée. Le fait que, jusqu'alors, il n'y ait pas eu de préjudice majeur et tangible dû à une défaillance ou un manque de fiabilité du SI n'incite pas non plus les décideurs au changement. Matériels et logiciels constitutifs du SI sont largement « amortis », du point de vue comptable aussi bien qu'organisationnel. Leur fonctionnement, même s'il entraîne des pertes de productivité, est sans doute jugé rentable, en tout état de cause moins risqué que de se lancer dans un projet qui ne serait pas fédérateur mais bien au contraire générateur de risques supplémentaires (non atteinte de l'objectif

d'intégration, dégradation du climat social, diminution de la flexibilité de l'organisation, etc.).

Tableau 4 : facteurs d'échecs des initiatives d'intégration du SI relevés dans le discours des acteurs

	Auteur
Manque d'implication de la Direction / du management	
« Si on voulait vraiment imposer une solution commune, on pourrait le faire. Mais il faudrait toucher aux développeurs, et comme c'est eux qui font les programmes ... »	VB
« Quand on a voulu mettre en place des procédures pour réguler un peu les choses, du type cahier des charges, on n'a pas été soutenu, alors parler d'harmoniser les postes ... »	AG
« Les commerciaux n'ont jamais utilisé le module de Gestion Commerciale de SAGE, ce qui veut dire qu'il faut tout ressaisir, alors qu'ils pourraient très bien le faire. Ce sont les eux les mieux placés pour ça, mais on ne veut pas les surcharger de travail... »	SB
« Pour ce qui est de la prospective, la Direction privilégie la R&D, uniquement la R&D. Le reste, améliorer l'organisation, ce n'est pas considéré comme vital. »	OC
Forte culture informaticienne et connaissance des TI	
« Si le cœur de l'activité n'était pas entouré de programmeurs, nous n'aurions pas eu ces problèmes là. »	PD
« Les informaticiens disaient systématiquement en voyant le logiciel : 'j'aurais fait mieux que cela' » « Ici, tout le monde a sur son poste tout un tas d'outils récupérés à droite et à gauche, dont on se sert pour le travail. Chacun gère son poste comme il veut, ils sont donc tous équipés différemment »	VB
« Le forum n'a jamais été utilisé sur l'extranet, car ils (<i>les développeurs</i>) ont trouvé que c'était mal fait. Ils ont continué à s'échanger des informations par d'autres moyens »	AG
« Je préfère les outils non-proprétaires »	PD
« Mon analyse sur le peu d'évolution et d'intégration du SI est la suivante : les gens ont trop de connaissances en terme d'outils informatiques. Alors ils customisent leurs postes, ils n'utilisent que des outils qui leur plaisent, sans aucun soucis de cohérence. Donc on n'arrive pas à imposer des outils communs, malgré de nombreuses réunions ! »	OC
« La philosophie de la société est que chacun trouve ses propres solutions, ce qui entraîne des solutions individuelles ne correspondant pas forcément à une utilisation partageable. Pour moi, c'est à cause de ça qu'on utilise peu les outils transverses. »	VB

Le second axe d'analyse (voir Tableau 4) qui est apparu, est l'influence négative que pourrait constituer la forte

culture technologique des acteurs de l'organisation pour la mise en place d'un système de gestion intégrée de type PGI (ou autres).

Les moyens limités affectés à chaque poste et la culture d'autonomie des acteurs vis-à-vis de l'usage des technologies expliquent peut-être une certaine défiance vis à vis des solutions globales et standardisées. En effet, les développeurs notamment, mais pas seulement, vont chercher les applications dont ils ont besoin sur internet, testent des freewares ou sharewares, sans considération pour une gestion homogène et harmonieuse des postes de travail. Seule compte leur productivité individuelle. Dans ce cadre là, la culture de responsabilisation qui prévaut au sein de la PME, a tendance à plus valoriser la recherche de la solution à apporter qu'une exigence dans les méthodes ou les moyens qui concourent à trouver et concrétiser cette solution.

Si l'on rajoute à ces éléments la forte expertise des acteurs dans le domaine des technologies, un type de comportement vis à vis des expériences et projets de mise en œuvre de solutions intégrées de gestion semble émerger, fondé sur la capacité à critiquer la pertinence de la solution envisagée, à la fois du point de vue technique, mais aussi parce qu'elle risquerait de limiter l'autonomie et les marges de manœuvres des acteurs dans l'exercice de leur métier.

Dans ce contexte, il nous semble donc que la forte connaissance des technologies joue en défaveur de leur mise en place lorsqu'elles sont imposées de l'extérieur, comme ce serait le cas dans un projet PGI par exemple.

4. Conclusion

Cette recherche en cours permet de jeter les bases d'une réflexion à approfondir sur les difficultés de mise en œuvre d'une intégration du système d'information au sein d'une entreprise comme Netia. Les observations effectuées à ce jour nous offre une illustration supplémentaire de l'importance d'une implication forte de la direction générale pour espérer mener à bien des projets organisationnels d'une telle envergure. En ce sens nous rejoignons des travaux comme ceux de Besson (1999), Rowe (1999), Markus & Tanis (2000). En revanche, le cas présente *a priori* une singularité par rapport à ces mêmes recherches. Si l'expertise dans le domaine des TIC peut être effectivement considérée comme un avantage, elle peut dans certaines conditions s'avérer être un frein tout aussi important.

Une suite à cette à ce travail consistera justement à approfondir cette piste de recherche au sein de l'entreprise étudiée et auprès d'autres sociétés présentant des propriétés comparables. Nous pourrions ainsi analyser le caractère ambivalent de cette variable.

5. Bibliographie

- Barki H., Rivard., Talbot J. (1993), "Toward an Assessment of Software Development Risk", *Journal of Management Information Systems*, vol. 10, n°2
- Bernard J.-G., Rivard S. & Aubert B. A. (2004), « L'exposition au risque d'implantation d'ERP : éléments de mesure et d'atténuation », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 9, n°2
- Besson P. (1999), "Les ERP à l'épreuve de l'organisation", *Systèmes d'Information et Management*,

vol. 4, n°4

Caldas M.P. & Wood T. (1998), "How Consultants Can Help Organizations Survive the ERP Frenzy", *Research Paper*, EAESP / FGV, São Paulo, Brazil.

Crozier M. & Friedberg E. (1977), *L'acteur et le système*, Editions du Seuil

Davenport T.H. (1998), "Putting the Enterprise into the Enterprise System", *Harvard Business Review*, July – August

Gadrey J. (2000), *Nouvelle économie, nouveau mythe*, Flammarion

Geoffroy-Maronnat B., El Amrani R. & Rowe F. (2004), « Intégration du système d'information et transversalité. Comparaison des approches des PME et des grandes entreprises », *Sciences de la société*, n°61

Gilbert P. & Leclair P. (2004), « Les systèmes de gestion intégrés. Une modernité en trompe l'œil ? », *Sciences de la société*, n° 61

Goodman P. S. & Sproull L. S. (1990), *Technology and Organizations*, Jossey-Bass Publishers, 1990

Kalakota R. & Robinson M. (2001), *E-Business : Roadmap for Success*, Addison-Wesley Information Technology Series

Larif S. & Lesorbe T. (2004), « Positionnement des acteurs face à l'implantation d'un ERP », *Systèmes d'Information & Management*, vol. 9 n°2

Lemaire L. & Valenduc G. (2004), « Entre rigidité et maléabilité. Le double visage des ERP », *Sciences de la société*, n° 61

Lequeux J.-L. (1999), *Manager avec les ERP - Progiciels de gestion intégrés*, Les Editions d'Organisation

Marchesnay M. (1991), « La PME : une gestion spécifique ? », *Problèmes économiques*, n° 2276, 20 mai 1992, p. 26 - 32, publié initialement dans *Economie rurale*, novembre – décembre

Marchesnay M. (1993), « PME, stratégie et recherche », *Revue Française de Gestion*, septembre – octobre

Marciniak R. (2001), *Piloter les technologies de l'informatique et des télécoms - Modèles et outils*, ouvrage collectif, éditions Weka.

Markus L. (1983), "Power, Politics, and MIS Implementation", *Communications of the ACM*, Vol. 26, n°6

Markus M. L. & Tanis C. (2000), *The enterprise system experience: from adoption to success*, in Zmud R. W. (Ed.), *Framing the domains of IT management: projecting the future through the past*, Pinnaflex Educational Resources

Milliken F. J. & Martins L. L. (1996), "Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups", *Academy of Management Review*, 21.

Perotin P. (2004), « Les Progiciels de Gestion Intégrés, instruments de l'intégration organisationnelle ? Étude d'un cas » ; *Thèse de doctorat*, CREGO, Université de Montpellier II

Piore M. & Sabel C. (1989), *Les chemins de la prospérité*, Hachette

Reix R. (2002), *Systèmes d'information et management des organisations*, 4^{ème} édition, Vuibert,

Robey D., Ross J. W. & Boudreau M.-C. (2002),

"Learning to Implement Enterprise Systems: An Exploratory Study of the Dialectics of Change", *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, n° 1

Rockart J. F. & Short J. E. (1995), « L'organisation en réseau et le management de l'interdépendance », dans Scott-Morton, *L'entreprise Compétitive au futur*, Editions d'Organisation

Rowe (1999), « Cohérence, intégration informationnelle et changement : esquisse d'un programme de recherche à partir des Progiciels Intégrés de Gestion », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 4, n°4

Saint-Leger G. (2004), « L'après projet ERP : retour d'expérience sur un changement qui n'a pas eu lieu », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 9, n°2

Segrestin D. (2004), « Les ERP entre le retour à l'ordre et l'invention du possible », *Sciences de la société*, n°61

Sole A. (1986), « La grande panne », *La Documentation Française*

Vasquez Bronfman S. (2004), « Pouvoir et participation dans la mise en oeuvre de systèmes d'information », *actes du 9^{ème} colloque de l'AIM*, Evry

Watson E.E., Schneider H. & Ourso E.J. (1999), "Using ERP Systems in Education", *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 1, n°9

Willcocks L. & Griffiths C. (1994), "Predicting risk of failure in large scale IT projects", *Technology forecasting and social change*, vol. 47, n°2